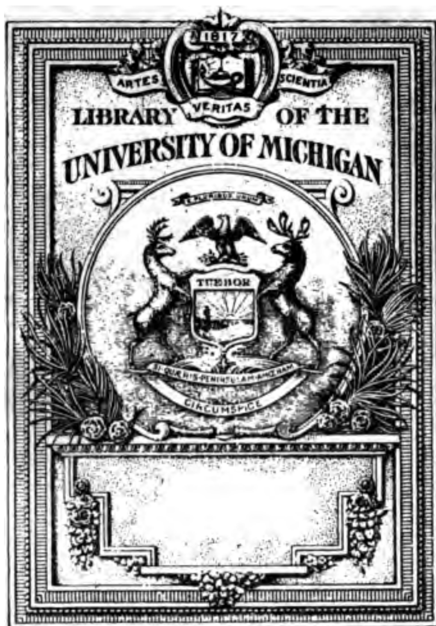

1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

TEN,

GEN

ANALEKTEN

ÜBER

KINDERKRANKHEITEN,

ODER

SAMMLUNG

AUSERWÄHLTER ABHANDLUNGEN

ÜBER

SÄMMTLICHE KRANKHEITEN DES KINDLICHEN ALTERS.

ZUSAMMENGESTELLT

ZUM GEBRAUCHE FÜR PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zweiter Band.

(Heft 5 — 8.)

Stuttgart.

Fr. Brodhag'sche Buchhandlung.

1837.

ANALEKTEN

ÜBER

KINDERKRANKHEITEN.

ODER

SAMMLUNG

AUSERWÄHLTER ABHANDLUNGEN

ÜBER DIE

KRANKHEITEN DES KINDLICHEN ALTERS,

ZUSAMMENGESTELLT

ZUM GEBRAUCHE FÜR PRAKTISCHE AERZTE.

FÜNFTES HEFT.

Stuttgart.
FR. BRODHAG'SCHE BUCHHANDLUNG.
1835.

XXVIII.

Die Atelectasis pulmonum neugeborner Kinder.

Nach Dr. EDUARD JÖRG. *)

Die erste Schilderung des hier näher zu betrachtenden Leidens lieferte derselbe Verfasser (ein Sohn des bekannten Jörg) in seiner im Jahre 1832 erschienenen Inauguraldissertation. Die Leipziger Entbindungsanstalt bot ihm reiche Gelegenheit zu Leichenöffnungen von Todtgebornen und verstorbenen Neugebornen, wobei es ihm auffiel, dass bei letzteren öfters die Lungen grossentheils noch kompakt, braunroth, von atmosphärischer Luft also nicht durchdrungen, und von deren Sauerstoff noch nicht geröthet, mit einem Wort im Fötalzustande gefunden werden. Er fühlte sich veranlasst, den Ursachen und dem Zusammenhange der bei den Gestorbenen zum Vorschein gekommenen, so verschiedenen und räthselhaften Zufälle durch genaue Beobachtung des Verlaufes der Geburten, des Befindens der Kinder und durch sorgsam angestellte Zergliederungen nachzuforschen, und nachdem er mehrere Jahre die sich ihm darbietenden Fälle hiezu benützt hatte, gelang es ihm, sich ein klares Bild von dem unvollkommenen Athmen, der mangelhaften Ausdehnung und Entwicklung der Lungen, so wie von den mit beiden zusammenhängenden

*) Die Fötuslunge im gebornen Kinde für Pathologie, Therapie und gerichtliche Arzneiwissenschaft geschildert von E. Jörg. Grimma 1835.

spasmodischen, apoplektischen, suffokatorischen, entzündlichen und atrophischen Erscheinungen zu entwerfen, und als Ursache dieses Cyclus pathologischer Zustände die Hindernisse der mit dem kindlichen Leben beginnenden Respiration zu entwickeln. Der Verfasser hat das in Rede stehende organische Lungenleiden mit dem Namen *Atelectasis pulmonum* belegt. Es beruht, wie schon bemerkt, auf dem Verharren eines grössern oder kleinern Theiles der Lunge im Fötalzustande. Die Ursachen dieses unvollkommenen Athmens sind nun zwar sehr verschiedener Art, allein sie bringen doch in allen Fällen im Wesentlichen denselben Erfolg hervor; jedoch ist der Zustand der Neugebornen vor dem eigentlichen Hervortreten der die Krankheit charakterisirenden Erscheinungen ein verschiedener, wesshalb er in Betrachtung gezogen zu werden verdient, ehe wir zum Bilde der Krankheit selbst uns wenden.

Nach sehr leichten und schnellen Geburten sieht man zuweilen anscheinend ganz kräftige Kinder fast regungslos und schwach, obwohl nie asphyktisch zur Welt kommen, die Extremitäten hängen abwärts, die Stimme ist nur schwach und wimmernd, das Athmen mangelhaft, die Brust hebt sich nur wenig dabei und erhält nicht ihre gehörige Wölbung, und die Augen sind nur halb geöffnet; die Kinder werden durch Anwendung eines warmen Bades etwas kräftiger, die Respiration aber bleibt mangelhaft und asthmatisch. Dagegen kommen bei schweren Geburten die Kinder häufig asphyktisch zur Welt: die ersten schwachen Athmungsversuche verstärken sich nur langsam, und erst spät gelangt die Respiration bei einigen solchen Kindern zu der Vollkommenheit, die zur Fortsetzung des Lebens erforderlich ist. Bleiben diese Respirationsbemühungen ohne den gehörigen Erfolg, so lassen die allmählig wiederkehrenden Athemzüge die normale Dauer und Tiefe vermissen, lautes Schreien hört man gar

nicht, höchstens nur eine schwache wimmernde Stimme, die Augen halten sich meist geschlossen und werden nur mühsam geöffnet, die Gliedmassen scheinen wie gelähmt oder werden erst spät und träge bewegt. Alle diese Zufälle dauern um so länger, je weniger etwa das während der Geburt mechanisch aufgeregte Gehirn belebende Reizmittel verträgt. Kranke Kinder dieser Art zeigen sich im warmen Bade nur wenig munterer, die Schwäche währt bei ihnen fort, und bald schlummern sie entweder nur von leichten Zuckungen gestört, oder sie liegen mit offenen Augen schlaff und ruhig; die oberflächlichen und kurzen Athemzüge sind kaum wahrzunehmen. Ist aber Unreifheit, zu grosser Blutverlust oder irgend eine andere das Leben unterdrückende Veranlassung die Ursache der Schwäche des Neugebornen, so fallen die Erscheinungen dieses Zustandes fast gänzlich mit dem oben bei den zu schnell Gebornen angegebenen zusammen. Obgleich in der ersten Klasse solcher Kranken Ueberschuss an Oxygen im Neugebornen, und folglich geringes Bedürfniss zu athmen, in der zweiten Unterdrückung der Lebenskräfte von einem Leiden des Gehirns oder des Rückenmarks herrührend, und in der dritten allgemeine Schwäche Veranlassung zu der Atelektasis der Lungen geben, so besteht doch nur in den ersten Stunden nach der Entbindung einige Verschiedenheit in den Symptomen derselben fort.

Krankheitsbild.

Die einige Stunden nach der Geburt hervortretenden konstanten Symptome der *Atelectasis pulmonum* sind nun aber folgende: die allgemeine Schwäche abgerechnet, scheinen sich die Kinder wohl zu befinden, daher machen sie noch Versuche zu saugen, ob ihnen diess gleich nur in einem geringen Grade gelingt. Bei Einigen wird um den Mund eine graubläuliche vorübergehende Färbung sichtbar, allgemein hingegen überfliegt

von Zeit zu Zeit eine blaurothe Farbe, ähnlich der beim heftigen Pressen oder bei Erstickungszufällen entstehenden, den ganzen Körper, doch vorzüglich das Gesicht. Das Athmen geht oberflächlich von Statten, die Stimme ist kaum hörbar und klagend, das Saugen unvollständig, der Schlaf dauert entweder ungebührlich lange oder fehlt fast gänzlich, im letztern Falle bleiben die Augen nicht selten fortwährend geöffnet und Körper und Gliedmassen liegen fast unbeweglich. Den zweiten oder dritten Tag nach der Geburt, selten später, stellen sich Krämpfe, zuweilen nur im Gesichte, meist aber auch zugleich in andern Muskeln ein und bilden öfters abgesonderte Paroxysmen, in welchen sich die Augen nach oben und einwärts drehen und so nach innen schielen, dass zuweilen beide Pupillen ganz in den innern Augenwinkeln festgehalten werden. Meist ist die Haut kalt und mit kaltem Schweisse bedeckt. Die Blässe der Haut verwandelt sich zuweilen plötzlich ins Bläuliche, besonders um Mund und Nase, deren Flügel nach aussen gezogen sind, wie wenn ein Kind die Nasenlöcher mit Anstrengung zu erweitern sucht. Die livide Färbung um Nase und Lippen rührt von Störung der Circulation, besonders in den Haargefässen her und ist ein pathognomonisches Kennzeichen von Brustkrankheit der Neugebornen. Das Saugen fällt entweder sehr schwer oder wird auch ganz unmöglich, und bei einigen Kindern auch das Schlucken. Einen Laut geben sie selten von sich, und wenn es geschieht, nur einen wimmernden, heisern, pfeifenden, oder piependen, wie im Croup; doch röcheln sie mitunter leise oder hüsteln auch zuweilen den Tag über mehrere Male. Mund und Augen zeigen sich meistentheils ganz offen und die etwas erweiterten starken Pupillen fast immer in einer und derselben Richtung. Trismus und auffallendes Schwitzen am Kopfe gehören unter die nicht beständigen Symptome dieses Leidens.

Nach des Verfassers Beobachtungen tödten die hier angegebenen Zufälle nie im ersten Paroxysmus, im Gegentheil folgt diesem eine Remission, die Konvulsionen vermindern sich und hören nach und nach ganz auf, die Haut wird warm, die Augen öffnen sich entweder oder schliessen sich, der Kopf nimmt seine natürliche Lage wieder ein, das Röcheln verliert sich gänzlich oder vermindert sich wenigstens, die Fähigkeit zu saugen kehrt wieder, doch bleibt eine merkbarere Schwäche zurück, als vor dem Zunehmen der Krankheitssymptome vorhanden war, und zeigt in Verbindung mit dem noch fortdauernden Röcheln, Hüsteln und der unmächtigen Stimme dem genauen Beobachter, dass das Leben in grosser Gefahr schwebte.

Gelingt es der Kunst, durch die geeigneten Mittel und unausgesetzte Sorgfalt die Heftigkeit der Krankheit zu brechen, so tritt der zweite Anfall bedeutend gelinder auf, als der erstere. Die tonischen und klonischen Krämpfe, das Röcheln, die Athmungsbeschwerden nebst der Heiserkeit der Stimme kehren nach Verlauf von ungefähr vierundzwanzig Stunden wieder heftig zurück und lassen in kurzer Zeit wieder nach. Die Haut wird weniger kalt und weniger bläulich durchscheinend gefärbt, das Vermögen zu schlucken nicht gänzlich aufgehoben oder auch schneller wieder hergestellt; die allgemeine Schwäche vermindert sich, und bald nach dem zweiten Anfalle saugen die Kleinen wieder. Die fortschreitende Besserung spricht sich durch vollkommeneres Saugen, muntereres Schreien, freieres Bewegen der Gliedmassen und des ganzen Körpers, durch das Schliessen des Mundes und ruhigen Schlaf unverkennbar aus. Die in längeren Zwischenräumen und immer gelinder wiederkehrenden Anfälle von Schwäche und Konvulsionen berechtigen zur sichern Hoffnung baldiger Genesung, die durch kräftigeres Saugen und durch

tieferes und vollkommeneres Respiriren gefördert und beurkundet wird.

Im Gegensatze dieser gelindern Krankheitsäusserungen und der sich mindernden Heftigkeit des Uebels nimmt man nach dem ersten Anfalle grössere Schwäche und Hinfälligkeit, das Zurückbleiben von Rächeln und Heiserkeit der wimmernden und schwachen Stimme und zuweilen wiederkehrendes Hüsteln wahr. In der Remission liegen die Kinder mit halbgeöffneten Augen schlaflos und werden sogar auch während dieser von leichten Zuckungen des Mundes und von Krämpfen der Handbeuge- und der Augenmuskeln heimgesucht. Dem kurzen Nachlasse von zwölf bis sechzehn Stunden folgt eine heftigere und anhaltendere Exacerbation, in welcher das Vermögen zu saugen und zu schlucken unterdrückt und die Haut kalt und blass wird. Mit der Blässe wechselt jedoch auch in den spätern Anfällen öfters die blaubraune Farbe über den ganzen Körper, und der in den Bronchien sich anhäufende Schleim lässt jeden Augenblick einen Stickfluss befürchten. Die Augen erscheinen so verdreht, dass man kaum einen kleinen Theil der Pupillen sehen kann, die Hände sind fest zusammengeballt, die Fusszehen in steter Beugung, und Arme und Schenkel beständig an den Rumpf angezogen. Die Ausleerungen des Mastdarms erfolgen entweder träge oder setzen längere Zeit ganz aus. Oefters glaubt man schon, dass das arme Leben durch Erstickung oder durch Apoplexie geendet habe: denn die Athemzüge bleiben bisweilen eine halbe bis zu fünf Minuten ganz weg, wobei die livide Hautfarbe in ein wirkliches Dunkelblau oder Braunblau verwandelt wird, die Augäpfel werden so nach oben und unten gezogen, dass nur die weisse Sclerotica noch sichtbar ist, beträchtliche Kälte überläuft die gesammte Haut, und dennoch kehrt nach der genannten Zeit das Athmen zurück, das unter entsetzlichem Röcheln und nach

einigen tiefen und seufzerähnlichen Zügen einigermassen wieder hergestellt wird. Anfangs kommen die Inspirationen seltener und sind jedesmal mit den quälendsten Anstrengungen, mit Zuckungen und Verdrehungen der Augen verbunden und gleichen ganz einem gewaltsamen Schnappen nach Luft. Kaum hält man es für möglich, dass ein so leidendes Kind wieder besser werden könne, da die Pausen zwischen den Athemzügen zu lange dauern und die dunkelrothe Farbe der Haut die dem Leben höchst gefährliche Beschaffenheit des Blutes anzeigt. Nach und nach gewinnt indessen das Athmen wieder etwas mehr an Bestand, die natürliche Farbe der Haut verdrängt die blaue, das Kind wird wärmer und verdreht die Augäpfel weniger, kurz der Nachlass mehrerer schwerern Krankheitsäusserungen kündigt eine neue Remission an.

Doch auch diese ist wieder von drohenderen Symptomen begleitet, als die vorhergehenden, besonders von grösserer Schwäche und Abspannung. Die sich verstärkenden klonischen und tonischen Krämpfe schweigen weniger, das Saugen und Schlucken bleibt fast ganz unausführbar, und Röcheln, Hüsteln und schweres beengtes Athmen währen fort. Dabei gehen die sämmtlichen Verrichtungen des ganzen Organismus so träge von Statten, dass es schwer hält, selbige zu bemerken. Der allgemeine Collapsus, die äusserste Magerkeit, nebst der blassen Haut, die Folgen des Mangels aller Ernährung und das matte glanzlose Auge geben den Kindern das Ansehen von alten abgelebten Personen. Kaum scheint es möglich, dass das schwache Leben einen neuen Anfall auszuhalten vermöge, und doch wird der nächste abermals heftigere Paroxysmus und zuweilen mehrere folgende überstanden, bevor die Lebenskraft gänzlich erlischt.

Nach einem kurzen Zwischenraum stellt sich die dritte Exacerbation mit heftigeren Athmungsbeschwerden,

quälenderem Röcheln, öfterem Blauwerden, längerem Aussetzen der Respiration, den qualvollsten Versuchen, tiefer zu athmen, oder den gelösten Schleim auszustossen, Verdrehen der Augen, krampfigen Beugen der Finger und Zehen und Anziehen der Gliedmassen ein. Die Konvulsionen werden im Gegensatze zu den übrigen Symptomen wegen der gänzlichen Erschlaffung schwächer und an der Stelle der früheren Zuckungen mit Augen, Mund und Extremitäten zugleich, tritt oft eine Art Starrkrampf, mit ausgestreckten Gliedern, zurückgebogenem Kopfe, geschlossenem Munde, auf- und einwärts gerichteten Pupillen, aber eingebogenen Fingern und Zehen, gewöhnlich zu gleicher Zeit mit dem Blauwerden der Haut ein, und verliert sich allmählig wieder, wenn sich dieses vermindert. Nachdem während der häufigen Wiederkehr dieser Erstickung oder apoplektischen Anfälle eine halbe, ganze oder mehrere Stunden verflossen, wird wieder ein neuer Nachlass bemerkbar, der jedoch abermals von kürzerer Dauer als der vorhergehende ist. Ueberhaupt werden gegen das Ende der Krankheit die Anfälle länger und kehren öfter wieder. Die ersteren finden täglich nur einmal statt, und gehen nach einer halben oder einer ganzen Stunde vorüber, die folgenden kommen täglich mehrmals und gegen das Ende des Lebens alle zwei Stunden und noch öfter; allein je seltener sie zu Anfang sind, desto heftiger, d. h. desto hervorstechender erscheinen sie gegen die Apyrexie, besonders wegen der stärkeren Konvulsionen, und je häufiger sie sich zu Ende einfinden, desto weniger unterscheiden sie sich von dem Nachlasse, weil die Zufälle schon in diesem fast den höchsten Grad erreicht haben. Denn kaum kann die Exacerbation etwas Schlimmeres mit sich führen, als was die Krankheit in der Apyrexie zu bekämpfen hat: Unvermögen zu schlucken und zu saugen, zu schreien und sich zu bewegen, kaum hörbare, wimmernde,

heisere Stimme, kurzes, höchst oberflächliches Athmen, gänzlicher Mangel der Ernährung, wirkliche Atrophie von Lebensschwäche und diese wieder von jener herrührend.

Ausgänge der Krankheit.

1. In Genesung. Fälle von vollkommener Heilung können nur in leichteren Graden der Krankheit oder bei augenblicklicher Hülfe in den ersten Minuten oder Viertelstunden nach der Geburt möglich seyn, während die übrigen Grade nur eine mehr oder weniger bedingte Heilung oder gar keine zulassen.

2. Uebergänge in andere Krankheiten oder sekundäre chronisch-pathologische Zustände, diese sind:

a) Verwachsung der Lungensubstanz selbst, (*pulmonum obstructio*) welcher Uebergang in unvollkommene Genesung zwar in der Erfahrung nicht hinlänglich nachgewiesen, aber der Analogie nach anzunehmen ist.

b) chronische Blausucht, (die *Atelectasis pulmonum* ist gewissermassen die akute Form der Cyanose) durch Offenbleiben des eirunden Loches in Folge der unvollkommenen Respiration.

3. Der Tod, als dessen natürliche Ursache zuerst:

a) Die Apoplexie zu nennen ist, weil sie unter den übrigen Todesarten dem Leben zuerst ein Ende macht. Die mehr oder weniger heftigen, durch die Behinderung des Kreislaufs erzeugten Kongestionen und das dadurch bedingte tiefere oder minder gefährliche Leiden des Gehirns sprechen sich übrigens bei Neugebornen auf nicht so verschiedene Weise aus, als diess bei Erwachsenen der Fall zu seyn pflegt. Die Mannigfaltigkeit der Symptome vom Beginnen des Uebels bis zu seinem höchsten Grade, von der leichteren Aufregung bis zum Stupor und der Apoplexie mag, schon bei Individuen, denen Mittheilungsgabe

gänzlich abgeht, viel geringer seyn, als bei solchen, die dem Ärzte von dem, was sie leiden, eine deutliche Vorstellung geben können. Statt also wie bei älteren Personen von dem Gefühle von Hitze, Drücken und Schmerz im Kopfe, von Schwindel, erhöhter oder gestörter Sinnenthätigkeit, Vergehen der Gedanken und des Bewusstseyns, Irrereden u. s. w. auf Gehirnleiden schliessen zu können, verräth häufig nur unbedeutendes Zucken und Verziehen der Mundwinkel und Verdrehen der Augen dem Kenner denselben Zustand. Bemerkt man freilich Zurückbeugungen des Kopfes, Trismus, eine blaurothe Farbe und Hitze des Gesichtes, allgemeine Krämpfe und Zuckungen der Antlitzmuskeln, so sind dies deutliche Zeichen einer bedeutenden Gehirnaffektion, so wie noch heftigere Konvulsionen, abwechselnd mit Tetanus, anhaltender Trismus, fast dunkelblaue Färbung des Gesichtes, ungewöhnliche Hitze und Schweiss des behaarten Theiles des Kopfes, der höchste Grad von Auf- und Einwärtsrollen der Augäpfel, halb geöffnete Augen und Lippen, Aufhören des Saug- und Schluckvermögens, unterdrücktes Athmen, Schluchzen und Aussetzen des Respirirens den höchsten Grad derselben kund geben. Dauern nun die Stockungen in den Hirngefässen zu lange und war der Andrang so gewaltig, dass er nicht beseitigt werden oder ohne grosse Verletzungen nicht bestehen konnte, so tritt das Erlöschen der Thätigkeit des Nervensystems unter folgenden Symptomen ein: Die heftigsten Konvulsionen lassen plötzlich nach, und statt der früheren gewaltsamen Bewegung zeigt sich die äusserste Schwäche, die Extremitäten hängen schlaff herab, der Trismus dauert fort, Augäpfel und Mundwinkel bleiben verzogen, die Pupillen erweitert, die Hitze des Kopfs vermindert sich, die Gesichtsfarbe wird blässer oder mehr bläulich, das sehr schwache und oberflächliche Athmen gleichmässig, doch ist von der Stimme nichts zu hören. Nach

einem solchen kurzen Nachlasse kehren die früheren heftigeren Symptome wieder zurück, jedoch weder so gewaltsam, noch so andauernd als vorher. Häufig folgt schon diesem Anfalle der Tod, nachdem längere, ruhigere Athemzüge, und heftige augenblickliche Zuckungen vorausgegangen waren; zuweilen erscheint jedoch ein neuer Nachlass von noch grösserer Schwäche und noch langsamerem Respiriren begleitet. So oft indessen auch noch neue Exacerbationen wiederkehren, so werden sie doch mit jedem Male schwächer, obwohl andauernder, so dass zuletzt kaum ein Unterschied zwischen ihnen und dem Nachlasse zu bemerken ist. Das Athmen allein ist von den organischen Funktionen nur noch bemerkbar, wird immer träger und langsamer, und endlich tritt der Tod unter heftigen Bewegungen des ganzen Körpers oder auch nur der Brust ein. Dass bei diesen Erscheinungen des Ausganges der Krankheit der Tod durch Apoplexie erfolge, zeigen die Leichenöffnungen.

b) Die durch den Stickfluss, *Catarrhus suffocativus*, herbeigeführte Todesart ist von der eben erwähnten gänzlich verschieden. So heilsam die bei Neugebornen im Vergleich zu ältern Personen vermehrte Sekretion in den Bronchien ist, so gefährlich und unheilbringend zeigt sich das Uebermass derselben, besonders bei geschwächter Thätigkeit der Lungen im Allgemeinen, wozu die *Atelectasis pulmonum* Veranlassung giebt. Die verwachsenen oder unerweiterten Stellen der Lunge verursachen, indem sie für Luft und Blut undurchdringlich sind, ein bedeutendes Hinderniss für die Respiration, das die Natur auf alle mögliche Weise zu beseitigen sich bestrebt. Die Brustmuskeln strengen sich auf das äusserste an, den Thorax zu erweitern, die Athemzüge sind häufiger, wiewohl oberflächlich, und das Gesicht verräth das ängstliche Streben nach tieferem Athmen und zeigt die vergeblichen Anstrengungen, die

wir bei andern an Dyspnöe leidenden Personen bemerken. Diese unaufhörlichen Bemühungen, das in den Lungen befindliche Hinderniss der Respiration zu beseitigen, erzeugt nothwendig einen grösseren Reiz in den Bronchien, als diese ertragen können, und erregt demnach einen krankhaften Zustand in ihnen, der hier als ein doppelter zu betrachten ist, in Bezug auf die Heftigkeit der Erregung und der dadurch hervorgehenden sehr verschiedenen Zufälle. Bringen nämlich die häufigen angestrengten Versuche, tiefer einzuathmen, einen subinflammatorischen Zustand und quantitativ und qualitativ eine abnorme Schleimabsonderung in den Bronchien hervor, so ist dies der erste Grad des Uebels, der zweite hingegen findet statt, wo zufolge der heftigeren Reizung Entzündung und sogar Eiterung entsteht. Da aber beim *Catarrhus suffocativus* sehr selten Erguss von Eiter mitwirkt, der heftigste Grad von Entzündung aber hier nicht in Betracht kommen kann, so handelt es sich hier zunächst um eine nähere Betrachtung des ersten Grades. Der durch entzündliche Reizung der Bronchien in ihnen reichlicher, dicker und zäher abgesonderte Schleim sinkt seiner Schwere wegen nach unten, sitzt wegen vermehrter Adhäsionskraft in den engern Bronchien fester und verhindert, dass die Luft in die feineren Verzweigungen der Trachea dringen kann. Dieses Hinderniss der Respiration muss mangelhafte Circulation bedingen und die schon zuvor bestehende Hemmung des Blutkreislaufs vermehren. Vermag nun die Natur, unterstützt von der Kunst, die Bronchien von ihrer Bürde zu befreien, oder gelingt es, der übermässigen Aussonderung Einhalt zu thun, und auch qualitativ das Produkt derselben zu verbessern, so ist dadurch die Erstickungsgefahr gehoben, wenn auch das primäre Uebel unverändert bleibt; war jedoch die Menge des angesammelten Schleimes zu gross, war er zu zähe, und das Vermögen ihn zu entfernen, wegen

allgemeiner Schwäche und relativer der Lungen hinreichend, so kommen bald öftere Anfälle von Stickfluss, die heftiger und heftiger werden, bis alle Lebenskraft erschöpft ist. Den früheren Symptomen der *Atelectasis pulmonum* gesellt sich in diesem Falle ein Röcheln bei, die Athemzüge werden immer seltener, aussetzend, und nach und nach mehr schluchzend; das Aussetzen derselben dauert länger und kehrt öfter wieder. Das Einathmen geschieht hastig und mit einem schluchzenden Tone, das Ausathmen sehr langsam, seufzerähnlich und klagend. Dieser Zustand dauert zuweilen mehrere Stunden, während welcher das Leben schon einige Male erloschen zu seyn scheint, indem die Respiration öfters mehrere Stunden gänzlich unterbrochen war. Der Tod erfolgt kaum bemerkbar, so dass man ihn nur durch das nicht zurückkehrende Athmen von einer der früheren längeren Intermissionen desselben unterscheiden kann.

c) Heftiges Fieber, von Bronchitis und Pneumonie abhängig. Diesen Zustand bei Zeiten zu erkennen, ist ungemein schwierig; wir haben bei den kleinen Kindern nur sehr wenig hervorstechende Symptome, dieses Leiden zu erkennen, und eine weit beschränktere Auswahl von Mitteln, dagegen mit Erfolg zu kämpfen. Symptome der beginnenden Bronchitis bei neugebornen Kindern sind: heiseres schwaches Schreien, geringes Röcheln, Husten, dies jedoch selten, nur zwei, drei bis vier Mal täglich, und nur im schlimmsten Falle öfter. Mit Zunahme der Krankheit wird der Husten trocken, metallisch und wie das Schreien pfeifend und piepend. Die höchste Unruhe mit Schlaflosigkeit quält die Kleinen, welche die Brust der Mutter von sich weisen. Das heftige Fieber äussert sich wie durch das eben genannte Symptom, eben so durch im Allgemeinen erhöhte Hautwärme, zuweilen fliegende Hitze, und klagende weinerliche Stimme und entspricht ganz

einem heftigen Entzündungsfieber bei Erwachsenen. Die durch dasselbe herbeigeführte Schwäche nimmt so sehr zu, dass das Saugen und Schlucken nicht mehr möglich ist und aus Mangel an Nahrung dem Kinde die Möglichkeit genommen ist, die Kräfte einigermassen wieder herzustellen. Nicht einmal der höchste Grad von Schwäche gestattet dem Kranken Erholung durch Schlaf, weil die Aufregung und Unruhe bei dem Fortbestehen des örtlichen Leidens immer zunimmt, so dass nicht einmal nach mehrtägigem Wimmern und Aechzen ein Nachlass der Zufälle erfolgt, bis endlich mit dem gänzlichen Erlöschen der Nervenempfänglichkeit das Leben aufhört. Der Tod erfolgt unter allgemeinen Konvulsionen.

d) Der langsamste tödtliche Ausgang der Krankheit erfolgt durch Atrophie, die eine Folge der mangelhaften Oxydation des Blutes ist. Zuweilen scheinen Kinder, die an Gehirnaffection litten, oder dem Stickflusse fast erlegen waren, schon gerettet und der Genesung nahe, bis ein hoher Grad von Schwäche, der immer mehr zunimmt, hervortritt und unter den Symptomen der ausgebildetsten, allen Versuchen der Kunst widerstrebenden Atrophie dem Leben ein Ziel setzt. Das Unvermögen zu schlucken und zu saugen, anhaltende Verstopfung oder träger Stuhlgang und der nach Eröffnung des Abdomens sichtbare, sehr welke und schlaffe Zustand des Magens und Darmkanals weisen hinlänglich auf die gesunkene Lebenskraft der Assimilationsorgane hin, die wir in Abwesenheit aller andern sichtbaren oder nur zu vermuthenden Todesursachen als nächste Veranlassung des ungünstigen Ausganges ansehen müssen. Die Atrophie der Neugebornen giebt sich kund: durch sehr grosse Schwäche, fast ununterbrochenes Schlafen, schwaches Saugen, träges Schlingen, durch dünne und kaum hörbare Stimme, kurzes, oberflächliches Athmen, durch Verstopfung oder mehr

trocknen, festen Stuhl, fast gänzlichen Mangel an Bewegung der Gliedmassen, durch Blässe und verminderte Wärme der Haut, durch täglich zunehmenden allgemeinen Collapsus, durch die äusserste Schlaffheit, und nur von gelinden Zuckungen unterbrochenen Stupor. Im genausten Zusammenhange mit der gesunkenen Reproduktion, und demnach ein sicheres Zeichen derselben ist die Geneigtheit der Haut zur Bildung von Blasen, Geschwüren und zur Ablösung der Epidermis in grösserer Ausdehnung, ohne dass jene vorhergegangen sind. Die Stimme, die nach und nach wegen des gänzlich unmöglichen Schluckens und der daraus entstehenden Trockenheit des Mundes, des Pharynx und des benachbarten Larynx pfeifend wird, ist endlich kaum noch vernehmbar. Die Fettlage unter der Haut, und sogar die Muskeln schwinden; die hartnäckige Verstopfung kann kaum durch Hülfe von Medikamenten gehoben werden, und unter unaufhörlichem Schlafen und nach der äussersten Abmagerung, ohne dass jedoch die geringste Fieberbewegung ihn hervorgerufen oder beschleunigt hat, geht das an dem schwächsten Athmen nur noch bemerkbare Leben in den Tod über; nur zuweilen tritt er durch Stickfluss ein.

Aetiologie. Unter den Ursachen der Atelectasis der Lungen sind zuerst zu nennen zu schnelle und zu leichte Geburten, in denen die Fruchtkuchen nicht kräftig und lange genug zusammengedrückt werden und demnach nicht hinreichend absterben, desswegen aber auch den Kindern noch zu viel Sauerstoff zuleiten, und dadurch das Entstehen des durch das Bedürfniss der Oxydation herbeigeführten heilsamen Dranges zum ersten Athmen hindern, so dass die Neugebornen unvollkommen respiriren. Zweitens: grosse Schwäche der neugebornen Kinder, die nur ein sehr allmähliges und kraftloses Beginnen der Lebensverrichtungen im Allgemeinen und der Respiration insbesondere zulässt.

Drittens: Geschwulst der Nase und Lippen, Ansammlung von Schleim, *Liquor amnios*, oder sogar von Meconium und Vaginalschleim in den Respirationswegen, die sämmtlich, und zwar letztere vermöge zu grosser Menge oder Zähigkeit das Athmen mechanisch hindern. Viertens endlich vermag auch heftige Kälte die erst beginnende Respiration des nur halb gebornen Kindes durch ihre, die Lebensthätigkeit sämmtlicher Organe, vorzüglich aber der Lungen paralysirende Wirkung zu stören.

Diagnose. Die Erkenntniss der *Atelectasis pulmonum* ist für den mit ihrem Wesen bekannten Arzt keineswegs schwierig, da sie sich durch die Zeichen der gestörten Respiration deutlich ausspricht. Deutliche, untrügliche Zeichen, dass einzelne zerstreute oder grössere zusammenhängende Stellen der Lungensubstanz im Fötalzustande sich befinden und ohne vorausgegangene Entzündung kompakt und für Luft und Blut unzugänglich blieben, sind folgende: oberflächliches, kurzes, ängstliches, zuweilen kaum vernehmbares Athmen, schwache klagende Stimme, verminderte Saugkraft, nicht hinlänglich erweiterter Thorax mit stärker sich ausdehnendem Abdomen. Die durch den organischen Fehler der Lungen bedingte Beeinträchtigung der Oxygenation und Hemmung des Blutkreislaufes spricht sich durch bläuliche und beim Schreien oder Pressen sogar blaurothe Hautfarbe, verminderte Hautwärme, schwächeren und langsameren Puls und allgemeine Schwäche deutlich aus. Konvulsionen können theils Komplikation, theils Folge dieses Zustandes seyn. Im erstern Falle werden sie durch Druck des Gehirns oder vielleicht organische Fehler desselben verursacht, und also gleichzeitig mit den Respirationsbeschwerden sichtbar, oder sie sind durch dieselben in Folge von Kongestionen oder allgemeine Aufregung durch Fieber (in der Bronchitis oder Pneumonie) entstanden und von den Symptomen beider begleitet. Konvulsionen nämlich, die nach deutlicher Hirn-

oder Rückenmarksaffektion gleichzeitig mit den Fehlern der Respiration ausbrechen, können natürlich diesen nicht zugeschrieben werden; sie treten als primitive und als komplicirt mit den Athmungsbeschwerden ein; Krämpfe hingegen, die diesen später folgen, mit den Zufällen von jenen sich vermehren und vermindern und von Kongestionssymptomen begleitet werden, hängen von der Atelectasis der Lungen ab, und verdienen demnach den Namen der symptomatischen. Diese sind meistens weniger anhaltend, nie mit Trismus, wohl aber mit den oben angeführten Zeichen von Blutstockungen verbunden. Das Fortschreiten der Krankheit erkennt man an vermehrten Beschwerden beim Athmen, oberflächlicheren, kurzen, schnelleren Inspirationen, heiserer, schwacher, klagender Stimme, ängstlichen, angestrengteren Bestrebungen, den Thorax zu erweitern, bei der geringen Ausdehnung desselben, an vermehrter Bauchrespiration, verminderter Saugkraft, und Unvermögen zu schlucken, Röcheln, zunehmender allgemeiner Schwäche, symptomatischer Hirnaffection, ferner an gesteigerten Symptomen des gestörten Kreislaufes. Je später übrigens der Arzt nach dem Beginnen der Krankheit zu Hülfe gerufen wird, je weniger er sich über ihre etwaigen Ursachen unterrichten kann, desto schwerer wird ihm das Erkennen des so eigenthümlichen Lungenübels fallen, besonders wegen der verschiedenartigen Ausgänge desselben und der so mannigfaltigen Komplikationen.

Prognose. Das Uebel gehört zu den gefährlichsten, und seine Behandlung zu den schwierigsten. Wie bei allen Krankheiten, kommt auch bei dieser sehr viel darauf an, ob wir sie bei ihrem ersten Erscheinen oder erst nach längerer Dauer zu behandeln bekommen. Je früher das Leiden erkannt und je schneller Hülfe geleistet wird, desto eher können wir uns gründliche Heilung versprechen, die selbst nach sehr kurzem Be-

stande der Krankheit ganz unmöglich fällt, weil nach und nach Desorganisationen in den Lungen entstehen, die nur unvollkommene Genesung oder unvermeidlichen Tod zur Folge haben. Unbedingte, vollständige Genesung ist blos denkbar, wenn es noch gelingen kann, die atelektasischen Stellen der Luft zugänglich zu machen. Unvollkommen und bedingt wird die Heilung, wenn bei schon stattgefundener Desorganisation einzelner Lungenstellen das Leben auf eine erträgliche Art fortbesteht, aber die durch den genannten Fehler erzeugten Respirationsbeschwerden und Störungen des Kreislaufes bemerklich bleiben; der Tod endlich muss erfolgen, wenn die grosse Ausdehnung der entarteten Partien die Oxygenisation und Blutcirculation in so hohem Grade beeinträchtigt, dass das Leben dabei nur kurze Zeit gefristet werden kann. Heilung ist möglich, obwohl sehr zweifelhaft, wenn man sogleich nach der Geburt oder doch in den ersten Tagen nach derselben die noch nicht besonders heftigen Respirationsbeschwerden wahrnimmt. Die passende Behandlung wird ergeben, ob es noch möglich sey, die nicht von Luft ausgedehnten Stellen der Lungen durch kräftigere Athmungsversuche zu erweitern und zur fortgesetzten Unterhaltung der Respiration gehörig anzuregen. Ist dies der Fall, so bemerkt man bald, dass die Athemzüge tiefer, länger und regelmässiger, die Bewegungen des Kindes kräftiger, die Zuckungen schwächer werden, dass sich die Saugkraft vermehrt, die Stimme heller und stärker wird, und der Thorax sich mehr erweitert und besonders in der vordern Wand mehr und gleichmässiger wölbt. Ist mit den Fehlern der Respiration Affection des Gehirns oder Rückenmarks verbunden, so vermindert dieser Umstand allerdings die Hoffnung eines günstigen Ausganges, und ohne dass ihre Heftigkeit abnimmt, ist an keine Heilung zu denken.

Der höchste Grad der organischen Lungenkrankheit

verläuft ohne Rettung tödtlich und verräth sich durch folgende Symptome: kaum sichtbare Erweiterung des Thorax, sehr schnelles, oberflächliches Athmen, heisere wimmernde kaum vernehmbare Stimme, unaufhörliches Röcheln, Unvermögen zu saugen, sehr heftige klonische und tonische Krämpfe und häufig wiederkehrende Paroxysmen derselben, völlige Kraftlosigkeit, Kälte, Blässe und Blauwerden der Haut, fortwährendes Verdrehen der Augen, Schlaflosigkeit mit dauernder Unruhe und Wimmern oder soporöser Schlaf. In diesem Zustande der Krankheit macht zuweilen ein Schlagfluss oder *Catarrhus suffocativus* dem Leben schnell ein Ende, oder das Leiden führt etwas später, aber ebenso gewiss zum Tod, der durch heftiges von Bronchitis oder Pneumonie veranlasstes Fieber oder völligen Mangel aller Ernährung herbeigeführt wird. Das Herannahen der Apoplexie wird durch anhaltende Zuckungen, sehr heftiges Verdrehen der Augen, Schielen nach einwärts, Zurückbeugungen des Kopfes, Trismus und öfteres Blaurothwerden des Gesichtes verkündet, so wie der Stickfluss durch anhaltendes, zunehmendes Röcheln bei übrigens grosser Schwäche und aussetzendes Athmen. Gelingt es bei der durch die Atelectasis herbeigeführten Atrophie der umsichtigsten Behandlung, das Leben um einige Tage oder Wochen zu verlängern, so ist diess doch die äusserste Möglichkeit, weil die Desorganisation der Lungen zu ausgedehnt und ihre Folgen zu bedeutend sind, als dass das Leben längere Zeit dabei bestehen könnte.

Alle Komplikationen haben einen grossen Einfluss auf die Vorhersagung; denn diese, an und für sich höchst ungünstig, wird noch durch das Hinzukommen anderer Affektionen viel verschlimmert. Von grösserer Bedeutung als die schwer zu bestimmende Konstitution des Kindes sind die moralischen und ökonomischen Verhältnisse, in denen sich dessen Angehörige befinden.

Sind diese nicht im Stande oder haben sie nicht den festen Willen, dem Neugebornen die sorgsamste Pflege, die unausgesetzteste Sorgfalt angedeihen zu lassen und genau den Anordnungen des Arztes zu entsprechen, so bleiben alle Bemühungen desselben vergeblich.

Behandlung. In Bezug auf Prophylaxis ergeben sich folgende Indikationen: 1) müssen wir, um eine zu schwache und leichte Geburt abzuwehren, einer Gebährenden, bei der dieselbe zu erwarten steht, anrathen, ruhig zu liegen, beim Erscheinen von Wehen das Mitpressen zu vermeiden, u. s. w. 2) Vermeidung von heftigem Druck des Gehirns, Dehnung des Rückenmarks und von Blutungen des Fötus während der Geburt; 3) müssen mechanische Hindernisse des ersten Athemholens beseitigt werden.

Ist es aber nicht immer möglich, die Ursachen des Uebels abzuwehren, oder werden die Mittel, dies zu thun, ausser Acht gelassen, hat sich, mit einem Wort, die Krankheit schon entwickelt, so stellen sich nach den verschiedenen Zufällen derselben folgende verschiedene Heilanzeigen. Da das Uebel in mangelhaftem Athmen und dadurch veranlasstem Zurückbleiben einzelner Theile der Lungen im Fötalzustande besteht, so muss es das Hauptbestreben der Kunst seyn, diesem Mangel abzuhelfen, die Lunge im ganzen Umfange ihres Parenchyms gehörig mit Luft zu füllen und Verwachsung mit ihren Folgen abzuwenden. Um dieser Indikation zu entsprechen, ist es nöthig, ein mit deutlich ausgesprochener Affection des Gehirns oder Rückenmarks asphyktisch oder wenigstens sehr lebensschwach gebornes Kind, sobald als möglich, in ein warmes Bad von ungefähr 28° R. zu bringen. Schon ehe der Nabelstrang unterbunden und durchschnitten wird, müssen Belebungsversuche angestellt werden; bleiben sie jedoch erfolglos, so ist es rathsamer, die Trennung des Kindes von der Placente vorzunehmen, weil im

Bade die Mittel zur Anregung des Lebens mit dem besten Nutzen angewendet werden können. Diese bestehen, nachdem die Mundhöhle von vielleicht vorhandenem zähen Schleim gereinigt ist, im fortgesetzten Bürsten der hohlen Hände und der Plattfüsse, im Reiben mit den Fingern oder auch Bürsten der Brust, des Rückens längs der Wirbelsäule, Auftröpfeln von Schwefeläther auf Bauch, Brust und Rücken, im Bestreichen des Gaumens und der Nasenlöcher mit demselben Mittel, in Reizung des Schlundes, Kehlkopfes und der Nase mit einer Feder, Einbringen der zum Niessen reizenden Substanzen, Einblasen von heftig riechenden Dingen in die Nase, wozu Stoll besonders den Hauch von gekautem Knoblauch empfiehlt, Aufspritzen von kaltem Wasser auf Brust und Bauch, in Klystieren von dem einfachen Badewasser, und Zusatz von etwas Essig, ½ — 1 ℔ zu dem Bade und den Klystieren. Diese Belebungsversuche dürfen nur höchst vorsichtig angestellt werden, auch dann noch, wenn schon einige Lebenszeichen bemerkbar werden. Es ist in diesem Falle anzurathen, zuweilen einige Minuten lang mit der Anwendung der genannten Mittel einzuhalten, um das Nervensystem nicht zu überreizen, dann gelind mit denselben fortzufahren, bis das Leben sich nach und nach mehr kräftigt, und während der Zeit das erkaltende Badewasser durch warmes zu ersetzen. Oefters müssen die Belebungsversuche drei bis vier Stunden fortgesetzt und die Kinder ebenso lange im Bade erhalten werden, ehe sich ihr Befinden nur insoweit verändert, dass es Hoffnung für einiges Fortbestehen des Lebens gewährt. Fangen sie an, die Augen zu öffnen, die Extremitäten und Lippen zu bewegen, öfter zu respiriren, vielleicht sogar Versuche zum Schreien zu machen, so müssen wir sie in warmer Kleidung und Bedeckung der Mütter übergeben, in der Erwartung, dass die mütterliche Wärme und wenn das Saugen möglich ist, die einge-

nommene Nahrung ihre Genesung vorzüglich befördern. Gelang es nun den vorsichtig angewandten Erregungsmitteln nicht, tiefes und kräftiges Athmen zu erzielen, hat sich demnach während der Asphyxie ein Leiden der Lungen entwickelt, so fällt seine Behandlung trotz der so verschiedenen Ursachen mit der desselben in Folge von zu leichter Geburt, Unreifheit, grossen Blutverlustes, mechanischer Respirationshindernisse oder Erkältung entstandenen Uebels zusammen.

Veranlassen die zuletzt genannten Momente den schon öfters angeführten Zustand von grosser Schwäche und mangelhaftem Athmen sogleich nach der Geburt, so müssen nach der Erforderniss die gegen die Asphyxie gebräuchlichen Mittel versucht werden, um durch möglichst kräftige Reizung die Respirationswerkzeuge zu vermehrter Thätigkeit anzutreiben. Statt dass aber bei vorhandener Hirnaffektion dieselben nur sehr umsichtig in Anwendung gebracht werden durften, muss hier so energisch als möglich verfahren werden, weil die ersten tiefen Respirationen und das erste laute Schreien hinlängliche Bürgschaft für einen glücklichen Erfolg gewähren und auf der andern Seite kein Umstand vorhanden ist, der als Gegenanzeige dieses Verfahrens gelten könnte. Die Lungen müssen so viel als möglich durch Erregung der Nachbarorgane (kalte Begiessungen und Aufträpfeln von Naphtha auf Brust und Rücken, Bürsten des Bauches) *per consensum* zum kräftigeren Respiriren angespornt und durch Einblasen von atmosphärischer Luft in diesen Bestrebungen unterstützt werden. Vermöge der Klystiere suchen wir von Seiten des Darmkanals, durch Bestreichen der Nasenlöcher und des Gaumens mit Naphtha, von den Schleimhäuten des Rachens und Larynx aus auf die Lungen zu wirken und das Bürsten überhaupt so wie der den Bädern zugesetzte Essig sollen als allgemeine Reizmittel eingreifen. Das Einblasen von Luft muss sanft, schwach

und entsprechend dem Rhythmus des Aus- und Einathmens des Kindes geschehen.

So häufig auch die erwähnte Behandlung der spätern Verwachsung der Lungen vorzubeugen geeignet ist, so vermag sie dies bei dem heftigeren Auftreten der Krankheit doch nicht immer, was aus dem fortdauernden, oberflächlichen Athmen, den Respirationsbeschwerden überhaupt und aus den Störungen des Kreislaufes hervorgeht. In diesem Falle dürfen wir auch das geringste Zeichen derselben nicht ausser Acht lassen, da auch ein solches schon die Gegenwart einer höchst gefahrvollen Krankheit verräth, die nur der mit unausgesetztester Aufmerksamkeit verbundenen sorgfältigen Behandlung weicht. Diese beginnt, wenn die früheren Versuche im Bade sich erfolglos bewiesen, und das Gehirn nebst dem Rückenmark gesund sind, am schicklichsten mit einem Brechen erregenden Mittel. Zu diesem Zwecke sind zwei bis drei Grane Ipecacuanha oder eine Drachme von Oxymel squilliticum, einen Gran pro dosi vom Tartarus emeticus*) oder andere ähnliche Mittel in ähnlichem Verhältniss gegeben, nicht genug zu empfehlen. Vorausgesetzt, dass keine Gegenanzeige wie z. B. Komplikation mit Hirnaffektion den Gebrauch dieser Arzneistoffe verbietet.

Den zweiten Platz unter den innern Mitteln behauptet das Calomel, das durch seine mild stimulirende Eigenschaft vermehrtes Leben und reichlichere Aussonderungen in den Schleimhäuten des Darmkanals hervorruft und dadurch per antagonismum die Reizbarkeit und den Säfteandrang in und nach den Respirationsorganen vermindert. Auch entspricht seine Wirkung häufig ganz passend den Komplikationen. Man gibt es in Dosen von ¼ Gran. Nur im Falle einer dringend nöthigen reichlicheren Ableitung durch Stuhlausleerung,

*) Diese Dosis möchte für ein neugebornes Kind doch zu stark seyn. D. H.

bei heftiger Hirnaffection wäre es anzurathen, mit einem halben oder höchstens einem ganzen Grane des Calomel zu beginnen.

Eines der vorzüglichsten Mittel ist das einfache warme Bad, besonders wegen seiner allgemein belebenden, den Blutumlauf gleichmässig befördernden und die Oxygenisation des Blutes begünstigenden Eigenschaften. Wollen wir die Wirksamkeit des Bades noch vermehren, so nehmen wir zu demselben halb Wasser und halb Milch, oder je nach Erforderniss auch blos die letztere, wodurch das Leben bei gänzlichem Unvermögen zu saugen oder zu schlucken noch einige Tage erhalten werden kann. Ist es aber unser Zweck, mehr erregend auf den Organismus oder bei Friesel, Blasen, Geschwüren u. s. w. auf der Haut mehr stärkend auf diese zu wirken, so brauchen wir als Bad Aufgüsse von aromatischen Kräutern.

Heftige Zufälle von Konvulsionen werden durch Sinapismen, in den Nacken oder zwischen die Schultern gelegt, einen Zoll im Durchmesser haltend, am glücklichsten oder schnellsten bekämpft, während das Calomel ihrer Wiederkehr oder Verschlimmerung vorbeugt, so viel es geschehen kann.

Alle bisher aufgeführten Anordnungen bleiben jedoch erfolglos, wenn nicht die sorgfältigste Wartung damit verbunden ist. Diese besteht vorzüglich in der passenden Ernährung und dem gleichmässigen gehörigen Warmhalten der Kinder. Die Hauptbedingung ist das Stillen an der Brust der Mutter oder einer passenden Amme. Sollte keines von beiden möglich seyn, so wird das Kind am besten mit durch Wasser verdünnte Kuhmilch ernährt, die aus einem reinlichen Glase hinreichend und immer gleichmässig erwärmt, so frisch als möglich gemolken in den Mund geflösst wird. Für trockene Wäsche und den die Reinlichkeit bedingenden erforderlichen Wechsel und gehörige Erwärmung der-

selben, geschicktes Anlegen der Kleider und Betten, muss gesorgt werden, wenn das Kind nicht erkranken soll. Auch muss dasselbe, um die nöthige, ihm zuträgliche Wärme zu erhalten, immer im Arm der Mutter liegen, oder hätte diese schon das Bett verlassen, oder verböte irgend ein anderer Umstand diese Massregel, zu beiden Seiten durch Wärmflaschen erwärmt werden. Die Bäder dürfen nur in einem hinlänglich erwärmten Zimmer (16°) angewendet, das kühler werdende Wasser muss durch warmes ersetzt werden, und jedesmal zum Abtrocknen und Ankleiden des Kindes trockne und gewärmte Wäsche vorräthig seyn. Das kleinste in diesen Dingen vorkommende Versehen kann augenblickliche Verschlimmerung der Krankheit herbeiführen, weil nichts so sehr geeignet ist, sämmtliche ärztlichen Verordnungen zu nichte zu machen, als Erkältung.

Gelingt es durch diese Anordnungen einen Nachlass der Krankheit zu bewirken, so müssen die bis dahin angewendeten Mittel, mit Ausnahme der Sinapismen, noch bis zum völligen Verschwinden der letzten Symptome des Uebels, wiewohl modificirt nach dessen Stande, gebraucht, und selbst das Calomel, zwar nicht wie früher alle drei bis vier Stunden, sondern in Zwischenräumen von sechs, zwölf und zuletzt von vierundzwanzig Stunden zu $^{1}|_{4}$ Gran pro dosi fortgegeben werden. In demselben Verhältnisse darf sich auch nur die Anzahl der Bäder, die zuweilen alle zwei Stunden, gewöhnlich aber nur drei Mal im Tage, wiederholt werden, vermindern, bis endlich täglich nur ein einziges fortgebraucht wird.

Tritt im entgegengesetzten Falle keine Besserung ein, so erfordert der sich gleichbleibende Zustand des Uebels oder seine bald merkliche Verschlimmerung den fortgesetzten häufigern Gebrauch der angegebenen Mittel. Je nachdem die Krankheit ihrem Ende nahet und je nach den verschiedenen Ausgängen derselben

wird auch die Behandlung einigermassen verschieden, insofern jedoch sich gleichbleibend, dass die Bäder unter jeder Bedingung und das Calomel in der Mehrzahl der Fälle fortgebraucht werden. Droht Apoplexie dem Leben ein Ende zu machen, so sind die Bäder täglich drei bis vier Mal, das Calomel alle drei bis vier Stunden wiederholt und während der heftigeren Anfälle von Konvulsionen Senfteige in den Nacken, angezeigt. Treten Symptome des Catarrhus suffocativus ohne Merkmale von Hirnaffection hervor, so vermöchte wohl ein Emeticum die augenblickliche Gefahr abzuwenden, während das versüsste Quecksilber und die Bäder gegen die Grundursache der Krankheit zur Ausgleichung der Störungen des Kreislaufes und Athmens fortdauernd in Anwendung gezogen werden. Zur Beseitigung der Bronchitis und Pneumonia werden Bäder und Sinapismen auf Hals und Brust angewendet und übrigens alle sie befördernde Schädlichkeiten sorglichst vermieden. Ein Blutegel unter dem Arme der besonders leidenden, oder wo keine Lunge hervorstechend angegriffen ist, der linken Seite, oder bei heftiger Hirnaffektion am Hals oder Kopf angesetzt, schafft baldige und dauernde Erleichterung. Bei der Atrophie kann die Behandlung nur palliativ seyn. Die Ernährung muss durch fleissiges Einflössen von Milch und durch Bäder so viel als möglich gehoben, das ursächliche Lungenleiden fortwährend durch Derivantia, jedoch vorsichtig, um die Assimilation nicht zu sehr zu schmälern, bekämpft und jede Komplikation beseitigt werden. Die mit der Atrophie so häufig zusammenhängenden Hautleiden sucht man durch aromatische Bäder, möglichst feine, leinene, trockene Wäsche und zartes vorsichtiges An- und Auskleiden der Kinder zu verhindern. Die dem Pemphix ähnlichen Blasen dürfen nicht geöffnet werden; löst sich aber die Oberhaut von selbst und entstehen demzufolge *wunde* Stellen, so werden diese je nach Verhältniss

des vorhandenen Reaktionsvermögens mit einem Pulver aus Cortex peruvianus ein oder zwei Theile und Gummi arabicum drei Theile oder auch von beiden zu gleichen Theilen bestreut bis sie geheilt sind. Entstehen tiefe Geschwüre, so bestreicht man sie so wie die dicken, sich auf den früheren Wnnden bildenden Schorfe mit Salbe aus Unguentum Althaeae und dem oben erwähnten Gummipulver. Als ein vorzügliches Mittel erwies sich pulverisirter Speckstein auf nässende, chronische Geschwüre und Schrunten gestreut.

Die Behandlung bei Komplikationen mit Hirnaffektion ist ziemlich dieselbe wie bei der Lungenkrankheit selbst: Calomel, Bäder, Sinapismen, ein Blutegel an den Kopf.

Ergebnisse der Zergliederungen. Nach Eröffnung der Brusthöhle erscheinen die Lungen oder auch blos eine derselben kleiner, dunkel, braunroth gefärbt, oder nur zum Theil von dieser Farbe, übrigens aber hellroth wie Lungen, die völlig geathmet haben, bald mehr hellroth und mit dunkeln, braunrothen Stellen, bald von eben genannter Farbe und nur mit kleinen hellrothen Flecken bestreut. Sie sind mehr nach den Rückenwirbeln zurückgezogen, die linke häufig von dem Herzen bedeckt, ihre Ränder scharf und die dunkleren Stücke überhaupt dem Ansehen nach ganz wie Fötuslunge sich verhaltend. Dieselbe Beschaffenheit ergiebt sich bei Sektionen von Kindern, die nur wenige Tage, aber auch bei solchen, die vier bis sechs Wochen gelebt haben. Sämmtliche Brustorgane schwimmen gewöhnlich im Zusammenhange, ebenso jede Lunge einzeln; allein die dunkel gefärbten Partien derselben sinken stets im Wasser zu Boden. Das Parenchym dieser letztern ist auch im Innern braunroth und hat leberartige Konsistenz. Beim Zerschneiden hört man ein Knistern; auf den Schnittflächen zeigt sich blos blutiges Serum ohne eine Spur von Luftbläschen. Die Substanz dieser Stellen widersteht dem Drucke und ist unelastisch.

Die dunkle Färbung der Lungen geht zuweilen in hellroth über, so dass wohl alle Schattirungen von jener zu diesem vorhanden sind. In andern Fällen grenzt unmittelbar an das Braunroth ein lebhaftes Ziegel- und Zinnoberroth, das Resultat der an der Uebergangspunkten entstandenen Entzündung.

Fast immer mit dem Vorhandenseyn der Atelektasis der Lungen und abhängig von ihr findet sich das Foramen ovale offen, das Herz und die grössern Gefässe von Blut erfüllt oder sehr feste Polypen enthaltend. Häufig erscheint das Gehirn von Blut strotzend, öfter noch finden sich Extravasate zwischen den Membranen desselben, zwischen diesen und den Knochen, und zuweilen Exulcerationen in, unter und zwischen ihnen und den äussern Bedeckungen.

XXIX.

Die Masern.

Von Professor Dr. BERNDT in Greifswald. *)

Die Masern**) sind wahrscheinlich erst nach den Zeiten der Griechen und Römer mit den Pocken aus Afrika über die kultivirte Welt verbreitet worden. Denn dass sie von den ältern Aerzten nicht beobachtet worden sind, scheint daraus gefolgert werden zu müssen, dass in den von ihnen auf uns gekommenen Schriften nichts zu finden ist, was eine Schilderung derselben umfassen könnte. Zieht man dagegen die Genauigkeit in Erwägung, womit sie andere Krankheitszustände beobachtet und beschrieben haben, so wird man um so mehr in der Meinung bestärkt, dass die Krankheit in den ältesten Zeiten gar nicht vorgekommen sey.

Mehrere Schriftsteller haben zwar die entgegengesetzte Meinung aufgestellt und den Mangel einer passenden Beschreibung mehr in einer unzureichenden Unterscheidung der einzelnen Formen der Exantheme gesucht. Es dürfte jedoch kaum für möglich zu er-

---

*) Die Fieberlehre nach dem jetzigen Standpunkt der medicinischen Erfahrung zum Gebrauch für praktische Aerzte. Zweiter Theil. Leipzig 1830.

**) Synon. *Morbilli* nach Rhazes, Morton und Sydenham. *Rosalia, Roselia, Rosolia, Fersa Rosacci* der Italiener, *Febris morbillosa* nach Fr. Hoffmann. *Rubeola* des Sauvages, *Rougeole* der Franzosen. *Measles* der Engländer. *Maselen* der Holländer. Von den Deutschen auch *Flecke* genannt.

achten seyn, über diesen Gegenstand einen genügenden Aufschluss zu gewinnen, da es an beweisenden Thatsachen durchaus fehlt, und darum die individuelle Ueberzeugung grösstentheils für solche genommen wird. Johannes Menardus glaubt z. B., dass die Blattern und Masern unter dem Namen Exanthema von Galen erwähnt worden seyen. Forestus hält die eine Art der Boa, welche Celsus beschreibt, für die Masern.

Hadrianus Junius hält diese, so wie die ἐξανθήματα κεγχρώδεα des Galen für die Masern. Die Vari von Plinius sind für Masern und Blattern erklärt worden. (*Forestus, Tom. I. Lib. VI. observ. XII Schol.*)

Ob unter den von Herodot kurz beschriebenen Hautausschlägen, wie C. Sprengel meint, die Masern mit begriffen sind, bleibt wohl sehr zweifelhaft. (C. Sprengel, Geschichte der Arzneikunde 3. Auflage. 2. Theil S. 125).

Nicht mehr Zuverlässigkeit hat die von Schnurrer (Schnurrer, Chronik der Seuchen B. I. S. 117.) aufgestellte Meinung, dass die von Eusebius beschriebene Pestilenz, welche im Jahre 455 in Phrygien, Kapadocien und Cicilien geherrscht hat, die Masern gewesen sind, obgleich manche Krankheitssymptome dafür sprechen.

Rhazes ist der erste medicinische Schriftsteller, der die Masern zwar in Verbindung mit den Pocken abhandelt, aber beide Krankheiten recht gut unterscheidet, dessen Beschreibung auf uns gekommen ist, und der uns auch davon unterrichtet, dass beide Krankheiten schon lange Zeit vor ihm bekannt gewesen sind. (*Rhazes, De variolis et morbillis, arabice et latine. Lond.* 1766.) Masern und Pocken wurden aber vor ihm von den meisten für ein und dieselbe Krankheit gehalten. Von dem Jahre 600 an bis zur Mitte des neunten Jahrhunderts hat Rhazes alles auf diese Krankheit Bezügliche gesammelt. Unter den citirten Schriftstellern verdient jedoch be-

sonders Aron, ein Arzt in Alexandrien und ein Zeitgenosse Mohamed's, erwähnt zu werden, der von Kinderpocken und Masern, als von damals schon bekannten Krankheiten spricht, bei denen er eine Aehnlichkeit mit den Anthraces oder Karfunkeln findet, die in jener Gegend oft epidemisch waren und in vier bis fünf Tagen tödtlich wurden. Auch Judäus und Georg Bakhtischua sind wegen ihrer bessern Beschreibung der Masern und Blattern zu erwähnen. Später als Rhazes, am Ende des zehnten Jahrhunderts, beschrieb Avicenna die Masern. (*Avicenna, Canon Lib. IV. Cen. I. Cap. VIII.*)

Der erste griechische Schriftsteller über die Masern ist nach Sprengel's Zeugnisse Synesius. (*Synesius, De febribus. Amst.*, 1749.) Er lebte in der Mitte des zwölften Jahrhunderts, und seine Beschreibung ist aus Rhazes entlehnt.

Bei den Schriftstellern des christlichen Abendlandes finden wir genauere Beschreibungen der Masern erst nach der wissenschaftlichen Reformationsperiode.

Forestus am angeführten Orte, Schenk (*Schenk, De variolis et morbillis*), Sennert (*Sennert, De febribus*), Riverius verdienen unter ihnen besonders beachtet zu werden. Die meisten Aerzte haben jedoch in dieser Zeitperiode Masern und Scharlach nicht unterschieden, und selbst Morton (*Morton, Exercitationes de febribus universalibus*) hält Masern und Scharlach für blosse Abarten.

Von jener Zeit ab ist eine strengere Begrenzung beider Krankheiten bei den Aerzten erst zu finden, und wir verdanken die Aufklärungen über diesen Gegenstand besonders Morton, Huxham, Sydenham, Fried. Hoffmann, Eller (*Eller, De cognosc. et curand. morbis*; beschreibt eine Epidemie, die 1751 zu Berlin herrschte) und den später anzugebenden Schriftstellern.

Ein merkwürdiger Umstand in der Geschichte dieser Krankheit ist es, dass die früheren Aerzte dieser Krank-

keit eine weit grössere Bedeutung und Bösartigkeit beigelegt haben, als diess in der neuern Zeit, wegen offenbarer Gutartigkeit derselben, der Fall seyn konnte. Es hat zwar auch in späterer Zeit an bösartigeren Masernepidemien nicht gefehlt, in der Regel verläuft die Krankheit aber gutartiger als die Pocken und der Scharlach, und es mag insbesondere die Verwechselung mit dem letzteren den Grund enthalten, dass ältere Aerzte die Masern als eine so gefährliche Krankheit schildern.

Ausser den angeführten Schriften sind noch folgende als die wichtigsten aufzuführen:

Rau, Historia febris morbillosae a. 1751. in agro Geislingensi grassante.
Klaiber, De epidemia rubeolosa Kircho-Teccensi a. 1768.
J. G. de Hahn, Morbilli, variolarum vindices delineati. Vratisl., 1753.
Rosen von Rosenstein, Abhandlung von den Masern, aus dem Schwed. übersetzt, 1763. Auch in seiner Schrift über die Kinderkrankheiten.
Home, Medical facts and experiments p. 258. (Hat zuerst die Impfung der Masern vorgenommen.)
Careno, Ueber die Einimpfung der Blattern nebst einem Anhange über die Masern. Wien, 1791.
Rush, Neue medicinische Untersuchungen. Deutsch. Nürnberg, 1797.
v. Wedekind, Ueber die Masern in Röschlaub's Magazin. B. IV. Nro. 6.
Orlow, Progr. de rubeolarum et morbillorum discrimine. Regiom., 1783.
C. I. A. Ziegler, Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft u. s. w. Leipzig, 1788.
G. Ueberlacher, Ueber die Grundlosigkeit der Schilderung der ersten Rötheln von den Arabern. Wien, 1803.
Watson, Medical observat. and inquir. Vol. IV. p. 132.
De la Roberdière, Recherches sur la rougeole, Paris, 1776.
Traité sur la rougeole par G. Roux. Paris, 1807.
Heim's Bemerkungen über die Verschiedenheit des Scharlachs, der Rötheln und Masern, vorzüglich in diagnostischer Hinsicht. In Hufeland's Journal für die prsktische Heilkunde. 1812. März-St. S. 60.
Jodocus Reuss, Ueber das Wesen der Exantheme. 3. Theil.
Die Hautkrankheiten und ihre Behandlung systematisch bearbeitet von Robert Willan, aus dem Engl. übersetzt von Friese. Bd. III. Breslau, 1799.

Jacobson, De morbillis Hambargi, 1813.

W. Meier, Die Masernepidemie im Jahre 1823 bis 1824 in Carlsruhe. Annalen für die gesammte Heilkunde, erstes Heft (im Baden'schen herausgegeben).

Jacob Schäffer, Beschreibung der Masernepidemie, welche am Schlusse des Jahres 1821. bis Ende Aprils 1822 in und um Regensburg geherrscht hat. Hufeland's Journal. Jahrgang 1822. St. VI. S. 3.

Ausserdem findet man treffliche Beschreibungen der Krankheit bei Burserius, Vogel, P. Frank, Joseph Frank, Hufeland, Reil, Raimann, Conradi, Wendt, Jörg, Fleisch, Richter u. s. w.

In neuerer Zeit haben Nachrichten über Masernepidemien mitgetheilt Remer in Hufeland's Journal, Kopp in seiner Topographie von Hanau, Erdmann über eine Epidemie in Dresden, in seinen Beobachtungen und Erfahrungen. Wetzler über eine Epidemie in Augsburg in den Salzburg. medic.-chirurg. Zeitungen 1814. Bd. I. Schäffer hat eine frühere Epidemie im Hufeland'schen Journale beschrieben in Horn's Archiv für medic. Erfahrung. In den Heidelberger klinischen Annalen, Bd. I. Heft 4. liefert Hasper Beiträge zur Kenntniss der Masernkrankheit.

Alle diese Epidemien, deren ich selbst in einer Zeit von fünfzehn Jahren vier erlebt habe, waren durchaus gutartig. Dagegen gibt uns Dr. Olander in Skaraborgs-Lehn Nachricht von einer sehr bösartigen typhösen Epidemie. (Siehe Abhandlungen der Gesellschaft Schwedischer Aerzte, Heft 2. 3.) Jorritsma berichtet über eine solche bösartige Epidemie, die im September 1829 zu Hoorn in Nordholland geherrscht hat. (Gerson und Julius, Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, Januar, Februar 1830.) Auch erwähnt Dr. Mandt in seinem Werke über Epizootien und Epidemien in Beziehung auf die medicinische Polizei einer solchen typhösen Ausartung der Masern. Diese Fälle können jedoch als durch be-

sondere Umstände herbeigeführte Ausnahmen von der Regel betrachtet werden, denn im Allgemeinen haben sich die Masern in der neuern Zeit durchaus als eine gutartige, seltener gefährliche Krankheit dargestellt.

Begriff und Beschreibung.

Die Masern machen, so weit jetzt unsere Einsicht in ihr Causalverhältniss reicht, eine contagiöse Krankheit von einem abgegrenzten, durch besondere Symptomengruppen ausgezeichneten Verlauf, die vorzugsweise das kindliche Lebensalter heimsucht und der Regel nach dasselbe Individuum nur einmal befällt.

Sie stellt sich dar durch Fieber, durch sogenannte katarrhalische Sympfome, oder vielmehr durch entzündliche Reizung der Schleimhaut der Respirationsorgane, der Nase und der Augen; durch ein fleckiges, etwas über die Haut erhabenes Exanthem, und durch eine kleienartige Abschuppung, welche auf das Verschwinden des Exanthems eintritt. Somit stellen die Masern ihrem Causalverhältnisse und ihrer Form nach dar eine specifisch-exanthematische Fieberkrankheit, die, wie weiter unten erhellen wird, mit dem Keuchhusten in einer nähern Verwandtschaft zu stehen scheint.

Die Darstellung dieser wesentlichen Merkmale und die successive Gestaltung des Krankheitsbildes lässt sich zweckmässig in drei Zeiträumen erfassen. Der erste beginnt mit dem Hervortreten der allgemeinen Reaktion, oder des Fiebers (*Stadium irritationis, febrile, fermentationis*) und endet mit dem Hervortreten des Exanthems.

Die Ausbildung und das Bestehen dieses Exanthems umfasst den zweiten Zeitraum (*Stadium exanthematicum*). Der dritte endlich begreift die Zeit der Krankheitszurückbildung oder der Abschilferung (*Stadium defurfurationis*).

In vielen Fällen gehen dem Ausbruche der Masern *Vorboten voran*, die gleichsam die latente Periode des

Contagiums ausfüllen, und dann geht dem Ausbruche der Krankheit das *Stadium prodromorum* vorher.

Sehr oft folgen Nachkrankheiten, die dann unmittelbar auf das *Stadium exanthematicum* oder auch im *Stadium defurfurationis* entarten.

Die Masern haben als eine specifisch-exanthematische Fieberkrankheit einen bestimmten und begrenzten Verlauf; ihrer Natur nach stellen sie sich mit einem leichten sthenischen Gefässfieber dar; das Krankheitsbild ist aus bestimmten Symptomengruppen zusammengesetzt.

Diese ihre geregelte, einfache und gutartige Gestaltung ist jedoch mannigfaltigen Abweichungen unterworfen, die theils durch die regelwidrige Hervorbildung der wesentlichen Züge der Krankheit, theils durch besondere Auswüchse, welche aus derselben hervorgehen, theils durch die Ausartung des Charakters der Gesammtkrankheit, theils durch zufällige Verbindungen mit andern Krankheitszuständen bedingt werden. Ich will zuvörderst die wesentlichen Züge und den allgemeinen Verlauf derselben näher angeben, dann die Beschreibung der gutartigen und gelinden Krankheitsform, und endlich die der mannigfaltigen Modificationen folgen lassen, um auf solche Weise die wichtigsten Differenzen in der Gestaltung der Krankheit vor Augen zu stellen.

A. Die allgemeine Beschreibung des Krankheitsbildes nach seinen wesentlichen Grundzügen und seinem allgemeinen Verlaufe.

Ueber den verschiedenen Ursprung der Krankheit gibt es noch getheilte Meinungen. Einige meinen, dass sie ursprünglich durch atmosphärische Einflüsse bedingt werde und erst bei weiterer Ausbreitung und einer höheren Intensität ein Contagium entwickele, welches, auf Gesunde übertragen, Ursache für die Krankheitsbildung und eine epidemische Verbreitung wird. Hier möge vorläufig nur bemerkt seyn, dass zwischen dem

Momente der Ansteckung und dem Ausbruche der Krankheit bald eine längere bald eine kürzere Zwischenzeit liegt, welche man auch wohl die latente Periode der Krankheit nennt, und die bei den Masern höchst unbestimmt, in vielen Fällen aber länger ausgedehnt ist, als bei irgend einer andern exanthematisch-contagiösen Fieberkrankheit. Wenn Home diese latente Periode auf sechs bis sieben Tage, Heberden auf vierzehn Tage bestimmen, so ist diese Bestimmung willkürlich. Denn nach meiner eigenen Beobachtung gibt es Fälle, in welchen zwischen der wahrscheinlichen Aufnahme des Contagiums (bestimmt lässt sich diese kaum nachweisen) und dem Ausbruche der Krankheit nur wenige Tage vorhergehen, während in den meisten Fällen derselbe zwischen dem sechsten und zehnten Tage zu erfolgen pflegt.

Obgleich nun eigentliche Krankheitssymptome in dieser dem Krankheitsausbruche vorhergehenden Zeitperiode noch nicht bemerkt werden, so melden sich doch wohl einzelne Unbehaglichkeitsgefühle, die bei einer herrschenden Masernepidemie und dem Verdachte einer Statt gefundenen Ansteckung den Ausbruch der Krankheit befürchten lassen können. Es sind dies ein allgemeines Mattigkeits- und Unbehaglichkeitsgefühl, Spannung in der Brust und den Präcordien, Druck im Vorderkopfe, Spannung an der Nasenwurzel und den Augen, und besonders ein Ziehen im Rücken. Je näher die Periode des Ausbruches heranrückt, je mehr findet man ein öfteres Wechseln der Gesichtsfarbe und die Zeichen eines beginnenden Allgemeinleidens.

Der Eintritt desselben oder der eigentliche Krankheitsanfang kündigt sich nun auf verschiedene Weise an.

Selten beginnt das Fieber, als die Grundlage des ganzen Krankheitsprozesses, an welches sich die der Krankheit eigenthümlichen Lokalaffektionen anreihen, mit einem bedeutenden Froste, sondern am häufigsten

nur mit einem leichten Schauer, einem öftern Wechsel der Gesichtsfarbe, als Zeichen eines gelinderen Hautkrampfes, oft auch mit Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen und Durchfall. In einigen Fällen erfolgt die Ausbildung des Allgemeinleidens sehr allmälig, indem öftere leichte Schauer mit einer gegen Abend sich steigernden gelinden Fieberexacerbation oft mehrere Tage zurückkehren, bis ein anhaltenderer heftigerer Fieberzustand allmälig entwachsen ist. In den meisten Fällen erfolgt die Ausbildung des Fiebers, so wie der anderweitigen wesentlichen Symptome aber viel rascher. Die Zeit, welche indessen vergeht, bis das Exanthem und somit das vollständige Bild der Krankheit seine Darstellung gewonnen hat, umfasst zwar in der Regel eine Dauer von drei Tagen; in vielen Fällen schleppt sich der Fieberzustand aber auch länger fort, man hat auf solche Weise sieben bis vierzehn Tage vergehen sehen, und mir sind selbst Fälle der Art in der Beobachtung vorgekommen. Dagegen gibt es auch andere, wo das Exanthem schon nach vierundzwanzig bis achtundvierzig Stunden hervortritt, ja es sind mir einzelne Fälle der entzündlichen Masernkrankheit vorgekommen, wo es fast gleichzeitig mit dem gleich heftig ausbrechenden Fieber erschien.

Frühzeitiger als diess Exanthem treten die sogenannten katarrhalischen Erscheinungen, oder die entzündliche Reizung der Schleimhaut der Respirationsorgane, der Nase, der Stirnhöhle und der Augen hervor. Sehr oft gehen diese Zufälle dem Allgemeinleiden schon voraus, und die Krankheit beginnt recht eigentlich mit diesen. Ein trockener, oft selbst krampfhafter Husten, dessen Ton etwas Hohles und Rauhes hat, quält den Kranken nicht selten schon mehrere Tage vor dem Ausbruche des Fiebers und dauert mit diesem fort. Dazu gesellt sich bei vielen eine beengte Brust, kurzes Athmen, häufiges Seufzen und ein dumpfes Schmerz-

gefühl. Sie haben Niesen und Fliessen der Nase, Drücken über den Augen, Thränen, Hitze, Brennen, Röthe, wässerig glänzendes Aussehen der Augen, grosse Empfindlichkeit derselben gegen das Licht; Schwere des Kopfes, Schmerz in der Stirn, Anschwellen der Augenlieder sind ganz gewöhnliche Erscheinungen, welche den Fieberzustand begleiten und mit der Heftigkeit desselben steigen, und im Blüthezeitraume des Exanthems gewöhnlich den höchsten Grad erreichen.

Die durch das Fieber eingeleitete Hervorbildung des Exanthems, die, wie schon erwähnt worden ist, zwar in der Regel am Ende des dritten Fiebertages den Anfang macht, aber keineswegs an eine ganz bestimmte Zeit gebunden ist, erfolgt nun unter verschiedenen Umständen.

Gewöhnlich stellt sich ein Brennen in der Haut ein, und viele Kranke klagen über Rücken- und Gliederschmerzen. Bei den meisten erfolgt die Fixirung desselben ohne stürmische Zufälle. Bei einigen macht sich jedoch ein schwankender Zustand im Gleichverhältnisse der Erregung bemerkbar durch ein krampfhaftes Zittern, leichte Convulsionen, und besonders durch Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall und eine schmerzhafte Zusammenschnürung und Spannung der Brust. Bald darauf folgt die Entbildung desselben regelmässiger, bald regelwidriger. Regelmässig beginnt sie zuerst im Gesichte, dann am Halse, auf den Armen, der Brust, dem Unterleibe und zuletzt an den Füssen. Diese Ausbildung erfolgt bald langsamer, so dass sie oft erst am dritten Tage vollendet ist, und die Flecke an den Stellen, wo sie zuerst zum Vorscheine kamen, schon wieder verschwinden, wenn sie an den Füssen zum Vorscheine kommen. In vielen Fällen erfolgt der Ausbruch aber mehr rasch, und mit einem Male mehr allgemein über den ganzen Körper verbreitet. Im Allgemeinen geschieht diess bei gleichen Ver-

hältnissen, doch niemals so schnell wie beim Scharlachfieber.

Die Form des Exanthems ist nun ganz charakteristisch. Es tritt hervor mit bleichrothen, unregelmässig gerundeten Flecken, von der Grösse einer Linse, die sich allmälig mehr röthen, über die Haut erheben, mehr oder weniger zusammenfliessen und dadurch verschiedenartige unregelmässige Figuren bilden, Stellen weisser Haut zwischen sich lassen und auf der Mitte ein kleines härtliches Knötchen haben, auf dessen Spitze unter der Epidermis etwas wenige gelbliche Feuchtigkeit angesammelt ist, welche aber nie ausfliesst. Diese Flecke können mit den Blattern, gleich nachdem diese auf der Haut ausgebrochen sind, verwechselt werden. Die Blattern erheben sich jedoch sehr bald konisch und bilden nicht so breite Flecke, auch fehlen die charakteristischen Brustaffektionen. Einige Aerzte beschreiben den Masernausschlag als ein angeschwollenes Hautknötchen mit einem rothen Hofe, der ungefähr die Grösse eines Flohstichs hat, und der beim Drucke mit dem Finger verschwindet, mit dem Nachlasse desselben aber wieder hervortritt. Diess angegebene Knötchen fällt jedoch für sich weniger in die Augen als der gesammte, etwas über die Haut erhöhte Fleck. Im Gesichte ist der Ausschlag in der Regel erhabener und rauher als am Rumpfe und den Extremitäten.

Auch an den innern Theilen hat man das Exanthem beobachtet. In der ganzen Mundhöhle, am Gaumen, dem Zapfen und den Mandeln brechen nach Willan rothe Flecke aus, die am andern Tage zusammenfliessen und eine allgemeine strahlige Röthe bilden, die bis in den Rachen hinabsteigt und eine Rauhheit des Halses verursacht. Frank sah sie an der Zunge, Lieutaud am Schlunde und in der Luftröhre, auf den Eingeweiden der Brust und der Bauchhöhle. Willan sagt, dass man, wenn der Kranke während des Ausbruches stirbt,

die Luftröhre und ihre grossen Aeste wie bei den Pocken mit Masern bedeckt finde.

Als besondere Modificationen in der Formdarstellung der Masernflecke haben einige Aerzte und besonders Struve (Uebersicht der Hautkrankheiten nach ihren Klassen, Gattungen, Arten und Varietäten von Dr. Ludw. Aug. Struve, Berlin, 1829) aufgestellt: a) Die genuinen Masern, die sich durch kleine papulöse Flecke auszeichnen; b) die Röthelmasern, die sich durch grössere unregelmässige Flecke, die den Umfang eines Zolles bisweilen übertreffen, bemerkbar machen; c) die Frieselmasern, die als genuine Flecke der Masern erscheinen, und denen Frieselbläschen untermischt sind; d) die Petechienmasern, die sich in livideren trüberen Flecken zeigen, mit wahren Petechien untermischt sind und von einem faulichten Fieber begleitet werden. Diese Formverschiedenheiten des Exanthems kommen zum Theil bei der Darstellung der speciellen Modificationen der Maserukrankheit wieder in Betracht, wohin ich in Rücksicht ihres Grundverhältnisses verweise.

Mit der Hervorbildung des Exanthems hat das Krankheitsbild seine grösste Vollständigkeit gewonnen. Es ist bereits erwähnt, dass sie in der Regel am dritten Fiebertage beginnt und bald schneller bald langsamer erfolgt, und dass seine Ausbildung in der Regel mit dem dritten Tage darauf wieder vollendet zu seyn pflegt. Einige Aerzte haben die Hervorbildung des Exanthems als die wahre Krise, und somit als den Anfang der Zurückbildung der Krankheit angesprochen. Weiter unten werde ich anzugeben suchen, dass es sehr zweifelhaft bleibt, ob nicht gerade in diesem Zeitpunkte der Krankheit, und zwar durch die Fixirung der Lokalaffektion, die Fortbildung des Contagiums erfolgt. Mindestens stellt sich die grösste Vollständigkeit in der Zusammenstellung der wesentlichen Symptomengruppen dar, und darum meine ich, darf man

mit Recht sagen, der Krankheitsprozess sey auf der Höhe seiner möglichen Ausbildung angelangt.

Es gibt gelinde Krankheitsfälle, wo mit der begonnenen Hervorbildung des Exanthems am vierten bis fünften Tage der Krankheit das Fieber nachlässt, ja wohl gar ganz aufhört. Bei einer grössern Intensität der Krankheit dauert es aber in den ersten Tagen des Bestehens des Exanthems gewöhnlich fort und hört erst mit der begonnenen Zurückbildung desselben auf. Die katarrhalischen Beschwerden erlangen dagegen im *Stadium exanthematicum* gewöhnlich den höchsten Grad und halten mit der quantitativen und intensiven Beschaffenheit desselben meist ein gleichmässiges Verhältniss. Oft treten sie aber auf Kosten der zurückstehenden Hautaffektion stärker hervor und steigern sich zu entzündlichen Lokalaffektionen, die dann einen bestimmenden Einfluss auf die Gestaltung des Krankheitsbildes äussern.

Die Zurückbildung des gesammten Krankheitszustandes erfolgt, nachdem die Masernflecke drei, in selteneren Fällen wohl vier bis fünf Tage, in ganz gelinden und gutartigen auch wohl nur vierundzwanzig bis sechsunddreissig Stunden gestanden haben. Sie erbleichen dann allmälig, oder die Röthe verwandelt sich mehr in's Bräunliche, die Oberhaut schuppt sich kleienartig ab, welcher Vorgang wieder in etwa drei Tagen vollendet ist. In ganz gelinden Fällen wird diese Abschuppung gar nicht bemerkt, da sie lediglich durch die Intensität der Hautaffection bedingt wird. Mit dem begonnenen Verschwinden des Exanthems verliert sich das Fieber bestimmt. Gewöhnlich stellt sich ein bedeutender Schweiss ein, der oft mit einem stärkeren Urinabgange verbunden ist. Der Kranke bessert sich nun von Stunde an mehr und mehr, das Leiden der Augen lässt nach, die Lichtscheu verschwindet zwar nicht mit einem Male ganz, aber sie

lässt allmälig nach; der Husten wird feucht, das Athmen frei, der Kranke schläft ruhig, fühlt sich zwar angegriffen, aber sonst wohl, und gelangt in kurzer Zeit zum Besitze seiner früheren Gesundheit, wenn nicht ein regelwidriges Verhalten zu Nachkrankheiten Veranlassung gibt.

Zu Nachkrankheiten wird hier aber auf mehrfache Weise Veranlassung gegeben. Theils gehen dieselben hervor aus der Fortsetzung der aus der Krankheit entwachsenen, entzündlichen Lokalaffektionen, theils aus Metastasen, die in der Störung derjenigen Vorgänge ihre Begründung finden, welche die Zurückbildnng des Krankheitsprozesses bezwecken. Als die häufigsten müssen bezeichnet werden Blennorrhöen und chronisch entzündliche Lokalaffektionen der Schleimhäute; chronisch entzündliche Reizungen der Drüsen, besonders des Mesenteriums; Knochenauftreibungen, Augenentzündungen, *Phthisis pulmonum* und vorzüglich auch Entzündungen der serösen Häute, besonders der Pleura und der Gehirnhaut, woraus *Hydrothorax* und *Hydrocephalus acutus* häufiger entwachsen. Weiter unten soll hiervon ausführlicher die Rede seyn.

B. Die Beschreibung der Masern nach ihrer specielleren Formentbildung.

Die hier geschilderten allgemeinen Züge des Krankheitsbildes wiederholen sich zwar auch in jedem besonderen Falle, durch die besondern Umstände aber, die den speciellen Krankheitsfall auszeichnen, stellt sich jedoch auch bei der Entwickelung der Masernkrankheit eine grosse Verschiedenheit in der Formgestaltung dar.

1. Die Krankheit spricht sich aus in einer gleichmässigen Hervorbildung aller ihrer wesentlichen Symptome und mit dem der Natur des Krankheitsprozesses entsprechenden Charakter des Allgemeinleidens. Hierbei

zeigen sich jedoch wieder verschiedene Abstufungen der intensiven und extensiven Ausbildung, die von der unter dem Charakter einer *Synocha mitior* und einer *Synocha gravior* verlaufenden Krankheitsform in beiden Extremen begrenzt werden, die aber im Gemälde der regelmässig entbildeten Masern zusammengefasst werden können.

2. Diese geregelte Ausbildung leidet indessen in vielen Fällen Abweichungen, theils durch ungewöhnliche Erscheinungen beim Auftritte der Krankheit, theils durch ungleichmässige und gegenseitig beschränkende Hervorbildung der einzelnen wesentlichen Symptomengruppen und durch besondere Auswüchse, welche aus den Grenzen des gewöhnlichen Krankheitsprozesses hervortreten.

3. Nicht minder oft wird die Gestaltung der Masern verändert durch die Ausartung des Fiebercharakters, der in der Regel in den Grenzen eines Entzündungsfiebers bleiben soll, häufiger jedoch als asthenisches Gefässfieber auftritt, oder zum Nerven- und Faulfieber, selbst mit der Beimischung des Typhus, umgewandelt wird.

4. Endlich werden nicht selten andere Nebenkrankheitsprozesse mit aufgenommen, die auf die Gestaltung der Hauptkrankheit von Einfluss seyn können.

Von diesen Verschiedenheiten in der Hervorbildung des Krankheitsprozesses soll im Nachstehenden gesprochen werden.

1. Die einfach und regelmässig entbildeten Masern.

Es liegt in der Natur des Krankheitsprozesses, dass er Aufregungen der Thätigkeit der Blutgefässe und entzündliche Lokalaffektionen als wesentliche Bestandtheile in sich aufnimmt. Aus diesem Grunde tritt er in der Regel unter dem Charakter eines sthenischen Gefässfiebers (*Synocha*) hervor. Es entwächst derselbe aber durch die Zusammenwirkung des Contagiums und

des Lebensprozesses des Individuums, und zwar unter dem Einflusse der *Constitutio stationaria, annua* und *endemica.* Die verschiedene Intensität des Contagiums, der bei verschiedenen Individuen verschieden anzusprechende Empfänglichkeitsgrad für die Krankheitsbildung, so wie der bestimmende Einfluss der vorherrschenden Krankheitsconstitution geben nicht blos der herrschenden Epidemie einen besonderen Charakter, sondern werden auch Veranlassung, dass der Krankheitsprozess bei verschiedenen Individuen sich in einer verschiedenen intensiven und extensiven Grösse entbildet, wenn gleich diese Entbildung mit einem gleichen Charakter ausgesprochen ist. Abgesehen von den Nebenkrankheitsprozessen, welche durch den vorherrschenden Krankheitsgenius ganzen Epidemien beigemischt seyn können, lassen sich die verschiedenen Grade der extensiven und intensiven Ausbildung der geregelten Masern, unter dem Charakter der *Synocha mitior* und *gravior* erfassen, wenn man sich zwischen beiden eine mögliche allmälige Ueberstufung denkt.

a) Die gelinden und gutartigen mit dem Charakter der *Synocha mitior* entbildeten Masern haben geringfügige und am häufigsten gar keine Vorboten. Sie beginnen mit Druck und Spannung in den Augen und der Stirn, leichten katarrhalischen Zufällen und einem mässigen Gefässfieber, bei welchem die katarrhalischen Affektionen in einem gelinden Grade zunehmen, was bis zum dritten Tage allmälig steigt und gewöhnlich mit der dritten Abendexacerbation den Ausbruch des Ausschlags zur Folge hat. Sobald dieser in seiner Ausbildung vorgeschritten ist, vermindert sich das Fieber, oder hört ganz auf. In diesem ganzen Zeitraume hat der Kranke eine mässige Hitze, sein Ansehen verräth Turgor nach der Oberfläche des Körpers, sein Gesicht erscheint etwas geschwollen; die Augen sanft geröthet, sie sind *empfindlich* gegen das Licht; der Husten kommt zwar

häufiger wieder, er bleibt jedoch mässig, überhaupt sind die Brustbeschwerden geringfügig. Der Puls ist mässig frequent, gespannt und gefüllt. In den Exacerbationen, welche gegen Abend erfolgen, nimmt diese Frequenz und Spannung zu. Die Kranken schlafen zwar unruhig, sind jedoch nicht ganz schlaflos. Der Durst und die Unruhe sind mässig, und der Ausbruch des Exanthems erfolgt nicht blos ohne alle Stürme, sondern auch mit sichtbarer Erleichterung des gesammten Krankheitszustandes. Es erscheint der Regel gemäss zuerst im Gesichte, selten in bedeutender Menge, häufig nur fleckweise und hält sich an derselben Stelle kaum über den zweiten Tag hinaus. Auch die Zurückbildung erfolgt unter dem Nachlasse der katarrhalischen Beschwerden, einer feuchten Haut und vermehrtem Harnabgange. Bei einigen treten auch Stuhlausleerungen hinzu. Die Abschuppung wird geringfügig, und die Kranken bleiben zwar für die Ausbildung von Nachkrankheiten disponirt, bei einem geregelten Verhalten und bei günstigen Constitutionsverhältnissen sind sie jedoch seltener zu befürchten.

Dergleichen gelinde Krankheitsfälle erlangen ihre Beendigung auch gewöhnlich in einem kürzeren Zeitraume, oft schon am vierten oder fünften Tage.

b) Die unter dem Charakter der *Synocha gravior* hervorgebildete, oder entzündliche Masernkrankheit, welche gleichsam nur eine höhere Intensität des sonst einfach und regelmässig entbildeten Krankheitszustandes darstellt, macht ein bedeutenderes und zu Ausartungen und zu Nachkrankheiten mehr geneigtes Leiden.

Dem Ausbruche der Krankheit gehen gewöhnlich bedeutendere katarrhalische Beschwerden vorher. Das Fieber ist heftig, die Hitze und die Unruhe des Kranken bedeutend, der Puls ist sehr frequent, gespannt und voll, der Durst gross. Der Kopf schmerzt bedeutend, reizbare Kranke neigen zu Delirien, vollsaftige zur

Schlummersucht. Die Augenlieder sind geschwollen, die Augen entzündlich geröthet, sehr lichtscheu. Der Kranke wird von heftigerem Husten gequält, der meist trocken ist, dabei hat er Schmerzen und ein zusammenziehendes Gefühl in der Brust, Zufälle, die durch den Husten vermehrt werden. Schlaflosigkeit und ängstliches Aufschrecken im Schlafe sind bei Kindern häufig vorhanden. Der Ausbruch des Exanthems, der gewöhnlich in der dritten Abendexacerbation erfolgt, ist hin und wieder mit Erbrechen und convulsivischem Zittern verbunden. Sehr oft tritt das Exanthem erst am vierten, fünften oder sechsten Fiebertage hervor. Sein Ausbruch hat hier auf den Nachlass des allgemeinen Krankheitszustandes keinen Einfluss, der Husten und die gesammten Kopf-, Augen- und Brustbeschwerden treten vielmehr häufig stärker hervor, und diess gibt nicht selten die Veranlassung zur Ausbildung vollständiger Entzündungen der Luftröhre, des Kehlkopfes und der Lungen.

Das Exanthem selbst bildet sich in einem sehr hohen Grade aus, die Flecke sind stark geröthet, fliessen zusammen und machen fast eine allgemeine Hautanschwellung. Im Gesichte offenbart sich diess am stärksten, so dass man es oft aufgeschwollen und dadurch verunstaltet findet. Diese starke Ausbildung des Exanthems erleidet jedoch Störungen, wenn sich etwa entzündliche Lokalaffektionen in wichtigen Organen hervor bilden. Die Störung, die der gesammte Lebensprozess dadurch erfährt, wirkt beschränkend auf die peripherische Entwickelung desselben, und somit auch behindernd für die Fixirung und vollständigere Ausbildung der hier in Rede stehenden Lokalaffektion der Haut. Die Dauer des Exanthems ist zwar gewöhnlich auf drei Tage bestimmt, indessen gibt es Fälle der entzündlichen Masern, wo es fünf bis sechs Tage andauert. Am häufigsten erfolgt seine Zurückbildung am vierten Tage seines

Bestehens, indem die Masernflecke im Gesichte, wo sie zuerst entstanden, auch zuerst blass werden und in einem Zeitraume von vierundzwanzig Stunden ganz verschwinden, was sich nach der Zeitfolge des Ausbruches an den einzelnen Theilen des Körpers auf gleiche Weise wiederholt. Mit diesem Zeitpunkte lässt auch das Fieber nach, welches bisher bald mit geringerer, bald mit grösserer Heftigkeit fortdauerte. Es erfolgt Schweiss, der Husten wird leichter, verbindet sich mit Schleimauswurf, die Lichtscheu der Augen mindert sich allmälig, der Urin wird trübe und macht einen Bodensatz, der Puls wird weich und zeigt sich in den ersten Tagen nur des Abends noch wenig gereizt, der Kranke schläft ruhig. Nach drei bis vier Tagen erfolgt die kleienartige Abschilferung der Oberhaut, die um so stärker wird, je mehr das Exanthem ausgebildet war.

Die Geneigtheit zu Nachkrankheiten bleibt hier sehr gross, und sie werden nicht selten die Veranlassung zum unglücklichen Ausgange.

2. Die nach ihrem Verlaufe und ihren wesentlichen Erscheinungen regelwidrig entbildeten Masern.

Der Verlauf der Masern ist zwar aus bestimmten Zeiträumen und das Bild derselben aus bestimmten Symptomengruppen zusammengesetzt, wodurch die Krankheit ihrer äusseren Gestalt nach als eine besondere erkannt wird. Es zeigen sich hierbei jedoch mannigfaltige Abänderungen, die der Arzt kennen und ihren ursächlichen Beziehungen nach würdigen muss. Wenn daher die gutartige und gelinde Masernkrankheit oft schon am fünften bis sechsten Tage, ja wohl noch früher, ihr Ende erreicht hat, und die einzelnen Entwickelungszeiträume derselben in kurzer Zeit von dem Krankheitsprozesse durchschritten werden, so verhält sich diess bei einem im höheren Grade ausgebildeten Krankheitszustande doch anders. Theils ist der Zeit-

raum der Irritation oder des Fiebers, der der Entbildung des Exanthems voran geht, auf eine unbeständige Dauer beschränkt; theils bedingt die verschiedene Stärke, welche sich in der Hervorbildung des Exanthems offenbart, eine verschiedene Zeitdauer für sein Bestehen und seine Zurückbildung.

Einige besondere Anomalien des Fiebers erzählt Burserius aus dem Tozzetti (*Instit. Vol. II., p.* 142?). Es hatte zuweilen den Typus eines doppelten eintägigen oder dreitägigen Fiebers und hörte mit dem Ausbruche der Masern auf; oder das Fieber dauerte sieben, ja gar einmal vierzehn Tage, ehe die Masern ausbrachen, und verschwand erst mit der Desquamation derselben. Eine Frau bekam täglich zwei Anfälle, gerade um ein Uhr am Tage und wieder in der Nacht, mit Frost und einem convulsivischen Husten. Am fünfundzwanzigsten Tage brachen die Masern aus, mit deren Solution alle Krankheitszufälle verschwanden. In einem anderen Falle erfolgte der Ausbruch des Exanthems am dreizehnten Tage eines heftigen, mit Keuchhusten verbundenen Fiebers. Jeder Arzt wird bei herrschenden Masernepidemien, wenn auch nicht gleiche, doch ähnliche Fälle beobachtet haben. Grösstentheils mag man es hier jedoch mit anderen selbstständigen Krankheiten zu thun haben, denen sich erst später die Masern beigesellten. Im Allgemeinen wird jedoch die Intensität des Contagiums, die Empfänglichkeit und das besondere Reaktionsvermögen des Individuums, welches durch besondere Stimmungen des Lebensprozesses verändert seyn kann, und die spätere intensive Ausbildung der Krankheit über das Verhalten des Fiebers entscheiden.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Regelwidrigkeiten, welche hin und wieder den Ausbruch der Gesammtkrankheit und insbesondere des Exanthems begleiten. Die Verletzung, welche die Gleichmässigkeit des Erregungszustandes hierbei erleidet, setzt wohl ein

durchgreifenderes Schwanken und besondere stürmisch auftretende Lokalaffektionen, welche das ganze Krankheitsbild verzerren. Wie bei allen contagiösen Fieberkrankheiten, so scheint auch hier das Gangliensystem vermittelnd für die Hervorbildung des Krankheitsprozesses aufzutreten, und mit je mehr Heftigkeit der Eintritt erfolgt, auch um so mehr geneigt zu seyn, in seiner Sphäre besondere Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Wenn wir andere Fieber in der Regel mit einem verhältnissmässig stärkeren Froste auftreten sehen, so ist derselbe bei den contagiösen Fieberkrankheiten meist geringfügig. Dagegen tritt desto öfter Erbrechen und Durchfall ein, und nicht selten kommen Ohnmachtsanfälle und Konvulsionen zum Vorscheine, Erscheinungen, welche von spastischen Aufregungen des Gangliensystems vorzüglich auszugehen scheinen. Es scheint damit auch der krampfhafte Husten in Verbindung zu stehen, der dem Ausbruche des Fiebers und des Exanthems nicht selten vorhergeht und oft durch seine Heftigkeit sehr quälend wird. Im späteren Zeitraume der Krankheit ist dieser Husten oft abhängig von höher gesteigerten, entzündlichen Reizungen in der Schleimhaut der Respirationsorgane.

Zu den häufigsten und bösartigsten Auswüchsen der Maserkrankheit gehören Entzündungen des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Bronchien, der Lungen, und durch diese selbst der Pleura. Sie werden sowohl bei der beginnenden Ausbildung der Krankheit als im Zeitraume der vollendeten Gestaltung, so wie im Zeitraume der Zurückbildung beobachtet und tragen hiernach eine verschiedene Bedeutung.

Es ist nichts Ungewöhnliches, dass bei herrschenden Masernepidemien und besonders zu Zeiten, wo entzündlich katarrhalische Krankheiten vorherrschend sind, einzelne Individuen und besonders Kinder von spastisch entzündlichen Affektionen des Kehlkopfes und der Luft-

röhre befallen werden, die der *Angina membranacea* sehr ähnlich sind, zu denen sich ein mehr oder weniger heftiges Fieber gesellt, und auf deren Nachlass die Masereruption erfolgt. Nicht minder oft gilt dasselbe von der Bronchitis. So lange diese Krankheitszustände bestehen, ist an den Ausbruch des Masernexanthems in den meisten Fällen nicht zu denken, da sie im hohen Grade den freien Vorgang des Lebensprozesses beschränken. Die ganze Macht der Krankheit scheint hier auf die Hervorbildung der Entzündung gerichtet zu seyn, während die anderen Symptomengruppen, welche der Masernkrankheit zugehören, in ihrer Ausbildung zurück bleiben.

Im Zeitraume des Fiebers, wenn das Exanthem hervorbrechen soll, werden Fälle dieser Art ebenfalls beobachtet, die dann gewöhnlich eine grössere Heftigkeit zeigen und leicht zu einer wahren Lungenentzündung entwachsen.

Häufig gehen entzündliche Lokalaffektionen der Brustorgane, auch bei einer gleichmässigeren Hervorbildung der wesentlichen Symptome, recht eigentlich aus dem höher gesteigerten allgemeinen entzündlichen Charakter der Krankheit hervor. Die Form der Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis bleibt auch jetzt die häufigere. Es kommen jedoch auch wirkliche Substanzentzündungen der Lungen und ein Mitleiden der Pleura vor. Diese Krankheitsformen sind nach ihren besonderen Merkmalen zu sehr bekannt, als dass die Schilderung derselben hier Statt finden dürfte. In ihrer stärkeren Ausbildung rufen sie natürlich eine bedeutende Verzerrung des ganzen Krankheitszustandes hervor, die dann ein Zurücktreten des Exanthems und ein Sinken des Lebensvermögens zur Folge hat, dem gleichend, was sich unter diesen Umständen auch bei den reinen und selbstständigen Krankheitsformen dieser Art ausspricht.

Entzündliche Leiden der Respirationsorgane treten aber häufiger auch erst dann hervor, wenn die Zurückbildung des Krankheitsprozesses begonnen hat. Theils gehen sie als chronische Entzündungen aus bisher bestandenen und in der Behandlung vernachlässigten akuten Entzündungen hervor; theils werden sie als metastatische Affektionen hervorgerufen, wenn die Krisen gestört, und durch ein fehlerhaftes Verhalten der geregelten Zurückbildung Hindernisse entgegen gestellt werden. Diese Entzündungen haben wegen ihrer Folgen immer etwas Bedenkliches, sie gehören zu den Nachkrankheiten, und es wird an jenem Orte von ihnen die Rede seyn.

Uebrigens giebt es Epidemien, in welchen diese stärkere Hervorbildung der Brustaffektionen zur Regel gehört, während sie in gutartigern Epidemien nur ausnahmsweise beobachtet werden.

Im Allgemeinen darf angenommen werden, dass eine gewisse Gleichmässigkeit in der intensiven und extensiven Hervorbildung der wesentlichen Symptome, als der katarrhalischen Affektion, des Fiebers und des Exanthems, zur regelmässigen Entbildung der Krankheit wesentlich erforderlich ist, und dass es in der Regel zu Verzerrungen führt, wenn besonders eine Lokalaffektion auf Kosten der anderen hervortritt, was am häufigsten mit den entzündlichen Reizungen der Brustorgane der Fall ist; oder wenn auf irgend eine Weise diese Gleichmässigkeit der Ausbildung gestört wird. Die Beobachtung Tozzetti's (*Burserii Institut. Vol. II. p.* 142.), dass bei mehreren Kranken, die gleich am ersten Tage des Ausbruchs einen gallichten Durchfall bekamen, der zwei Tage lang mässig anhielt, von dem Augenblicke seines Erscheinens an Husten, Fieber und Hautaffektion verschwanden, gehört gewiss zu den seltenern Ausnahmen. Weit häufiger bringen Durchfälle eine bösartigere Verzerrung des Krankheitszustandes

hervor. Das Exanthem wird bleich, oder tritt sehr unvollständig hervor, dagegen treten Reizungen des Mesenteriums auf, die gewöhnlich eine *Atrophia mesenterica* zur Folgekrankheit setzen. Interessant ist die Beobachtung, die Brückmann in Horn's Archiv für medic. Erfahrung 1825. Heft 4. mitgetheilt hat. Ein Knabe, der an die Luft ging, nachdem er die Masern überstanden hatte, bekam einen heftigen Stickhusten, der vier Wochen anhielt; endlich brachen die Masern zum zweiten Male hervor, standen die gewöhnliche Zeit, und mit ihnen verlor sich auch der Stickhusten.

Das sogenannte Zurücktreten der Masern hat daher eine reelle Bedeutung, wenn mit demselben die Hervorbildung anderer entzündlicher Lokalaffektionen in ursächlicher Beziehung steht. Es erfolgt nach plötzlichen und eingreifenden Vitalitätsstörungen, die das Hautorgan betreffen, und am häufigsten nach Erkältungen. Es tritt darauf in der Regel eine stärker ausgebildete entzündliche Brustaffektion hervor. Mehrere Male habe ich es beobachtet, dass die Pleura und selbst das Pericardium dann die Entzündung aufnehmen und unheilbare Ergiessungen herbeiführen. Seltener betrifft es die Gehirnhäute. Gastrische Stoffe, welche den vitalen Einfluss des Gangliensystems beschränken, und aus derselben Ursache auch Würmer, tragen oft die Schuld der unvollständigen Hervorbildung des Exanthems und der allgemeinen Verzerrung des Krankheitszustandes. Bei lebensschwachen Individuen, bei solchen, die am *Status pituitosus* leiden, und bei denen sich Mangel an zureichender Reaktion ausspricht, bleibt die Ausbildung des Exanthems ebenfalls häufiger zurückstehend.

Es führt mich diese Erörterung zur Beantwortung der Frage, ob es eine Masernkrankheit gebe, die sich überhaupt nur in einer einseitigen Hervorbildung einzelner Symptomengruppen ausspreche. Giebt es eine unvoll-

kommene Entbildung, die sich blos in dem Hervortreten der katarrhalischen Zufälle ausspricht?

Schon de Haen und nach ihm viele andere Aerzte haben die Beobachtung gemacht, dass bei herrschenden Masernepidemien einzelne Individuen, besonders solche, die mit Masernkranken viel umgehen, von katarrhalischen Zufällen, Schmerzen in den Augen und Husten befallen werden, die aber in wenigen Tagen und ohne den Ausbruch eines deutlichen Fiebers oder des Exanthems wieder verschwinden. Andere leiden an diesen katarrhalischen Zufällen und am Fieber, und man will bemerkt haben, dass die Krankheit sich durch einen starken Schweiss entscheide. Es ist gewiss nicht in Abrede zu stellen, dass ein verschiedener Grad der Infektion durch Masernkontagium möglich gedacht werden könne, und dass es unter gewissen Umständen bei einem gelinderen Anklange des Krankheitsprozesses bleiben möge, der sich theils in einer Affektion der Schleimhaut der Respirationsorgane und in einem gelinden Fieber, theils aber auch durch eine grosse Geringfügigkeit des Ausschlages aussprechen könne. Man hat beobachtet, dass selbst solche Menschen, die bereits die Masern gehabt haben, von der Atmosphäre der Masernkranken Entzündung der Augen, Niesen, Husten und Fieber bekommen haben, und hier sollte man eine unvollständige Infektion wohl annehmen können. Man wird indessen bei allen diesen Fällen nicht übersehen dürfen, dass Täuschungen Statt finden können; denn theils können zur Zeit, wo Masernepidemien herrschen, auch Katarrhe und Katarrhalfieber so gut wie zu jeder anderen Zeit vorkommen; theils kann das Exanthem nur fleckweise und sehr geringfügig hervortreten und bei einer weniger sorgfältigen Beobachtung leicht übersehen werden. Uebrigens ist es wiederholentlich beobachtet worden, dass dergleichen unvollständige Infektionen die Anlage zur Wiederkehr der Krankheit selten tilgen, und dass

vielmehr die meisten dieser Kranken in einer spätern Zeit dennoch von den Masern ergriffen werden.

3. Die durch Ausartung des Fiebercharakters modificirte Masernkrankheit.

Es ist bereits bemerkt, dass die Natur des Maserncontagiums zur Entbildung einer entzündlichen Fieberkrankheit hinneige, und prüft man die Beobachtungen über bösartige unter dem asthenischen, nervösen, faulicht typhösen Charakter entbildete Masern genauer, so wird man die Ueberzeugung gewinnen, dass der entzündliche Charakter der Krankheit als der allgemeine und den Masern eigenthümliche angesprochen werden muss, während der asthenische, nervöse und faulicht typhöse nur unter besonderen Umständen als Ausnahme von der Regel zur Beobachtung kommt. Die Ursachen einer solchen Ausartung werden gefunden in dem begünstigenden Einflusse der individuellen Anlage und der *Constitutio stationaria;* vorzüglich sind es aber Ausartungen eines speciellen Krankheitsfalles, die durch Vernachlässigung, fehlerhafte Behandlung, oder als Folge der Entzündungsaffektionen herbei geführt werden. Insbesondere ist jedoch auch eine Contamination des Contagiums hierher zu rechnen, welche ohne Zweifel unter begünstigenden Umständen Statt finden und den Grund für eine faulicht typhöse Ausartung des Gefässfiebers abgeben kann. Die Erfahrung lehrt, dass diess besonders dann vorkommt, wenn viele schwer Erkrankte in einem engen Raume zusammen liegen, und wenn überhaupt Umstände Statt finden, welche zur Luftverderbniss und zur Erzeugung eines faulichten Zunders Veranlassung geben.

Diese Eigenthümlichkeit und bösartigere Gestaltung des Krankheitsprozesses breitet sich daher gewöhnlich nur auf einen engern Kreis aus, wird auch wohl in einem Orte durch die Fortpflanzung des aus einer *solchen* Quelle entsprungenen Contagiums vorherrschend.

Es giebt jedoch aus neuerer Zeit kein Beispiel, dass sie sich über eine ganze Gegend ausgebreitet habe.

a) Die unter dem Charakter des asthenischen Gefässfiebers (*Synochus*) hervorgebildete Masernkrankheit.

Wir sehen die Krankheit unter diesem Charakter auftreten, wenn kümmerliche, säftearme Individuen, denen es an dem gehörigen Reaktionsvermögen fehlt, von derselben befallen werden. Bei einer vorherrschenden gastrisch pituitösen Krankheitskonstitution und bei Individuen, welche eine solche Anlage tragen, scheint aus der Behinderung der freien Thätigkeitsentwickelung des Gangliensystems durch die zurückstehende Aktivität des Gefässsystems der asthenische Charakter des Gefässfiebers zu entwachsen. In vielen Fällen bildet sich der asthenische Charakter erst im Verlaufe der Krankheit, am häufigsten bei einer vernachlässigten gastrischen Komplikation, oder nach vorhergehenden Entzündungen, welche wichtigere Organe einnahmen und den gleichmässig freien Fortgang des Lebensprozesses sehr beschränkten. Es kann indessen auch ein fehlerhaftes Verhalten und eine über das Mass ausgedehnte antiphlogistische Behandlung die Umwandlung des Krankheitscharakters bedingen. Nach diesen verschiedenen ursächlichen Beziehungen gestaltet sich auch die Krankheitsbildung verschieden.

Tritt die Krankheit gleich ursprünglich mit zurückstehender und unzureichender Aktivität im Lebensprozesse auf, so zieht sich vor allen Dingen der Zeitraum der Vorboten und der Fieberzustand lange fort, bevor es zur Eruption des Exanthems kommt.

Der Kranke schleppt sich einige Zeit mit katarrhalischen Zufällen und einem allgemeinen Unwohlseyn, bevor es zu einer durchgreifenden Fieberbildung kommt. Ist diess endlich geschehen, so kommt das Exanthem dennoch gewöhnlich sehr unvollständig hervor, und es treten gleich anfänglich mehr entzündliche Reizungen

der Schleimhaut der Respirationsorgane, besonders aber auch des Mesenteriums auf. Diese Entzündungen sind wenig activ und, wenn sie die serösen Häute einnehmen, zu Ausschwitzungen ungemein geneigt. Auf diese Richtung der Krankheitsbildung, die ich nach dem Ausweise von Leichenöffnungen öfter vorgefunden habe, und in welcher sich bei jüngeren Kindern gern *Hydrocephalus acutus*, bei älteren eine *Febris meseraica* in den Krankheitszustand mit einflechten, wird der Arzt besonders zu achten haben.

Die eigentlichen Kennzeichen des asthenischen Charakters sind zu entnehmen aus der verzögerten und ungeregelten Hervorbildung; aus der Frequenz, Weichheit und Ungleichheit des Pulses; der ungleichmässigen Wärmevertheilung; dem geringen Turgor nach der Haut, die mehr bleich erscheint; aus den matten Gesichtszügen, der passiven Lage und Haltung des Kranken, der Neigung zu Diarrhöen und besonders auch aus der Hinneigung zum Träumen und Phantasiren. Da, wo Gefahr des Hydrocephalus zu befürchten steht, tritt Neigung zum Sopor hervor. Das Exanthem erscheint in der Regel nur fleckweise und hat ein bleiches schmutzigeres Ansehen, ermangelt auch einer stärkeren Hervorbildung über die Haut, verschwindet leicht wieder und erlangt überhaupt keine Stetigkeit. Die Zunge ist gewöhnlich belegt, bei einzelnen röthlich und trocken.

Bildet sich der asthenische Charakter erst im Verlaufe der Krankheit unter den angegebenen Umständen aus, so erfolgt diess auf verschiedene Weise. Der asthenische Zustand, der sich auf der Höhe von Entzündungen durch die Hemmung des Thätigkeitszustandes wichtiger Organe ausspricht, ist seinem Causalverhältnisse nach aus der vorhergehenden Geschichte der Krankheitsbildung leicht zu würdigen. Schwierig ist dagegen die Bestimmung, ob nicht Folgen der Entzündung an der Unterhaltung desselben einen Antheil

nehmen. Ueber diesen Gegenstand wird der Arzt häufiger selbst bei der umsichtigsten Prüfung im Zweifel bleiben, und doch hat die Ermittelung einen grossen Einfluss auf die Bestimmung der Vorhersage und die Behandlung. Uebrigens muss jeder Fall hier nach seiner besondern Art erfasst und gewürdigt werden. Insbesondere will ich nur auf Ergiessungen in den serösen Häuten aufmerksam machen.

Ueber den Einfluss der biliösen und pituitösen gastrischen Komplikation und der Würmer wird weiter unten die Rede seyn. Selbst ein einfacher Saburralzustand kann behindernd für die freie Entwickelung der Funktion des Gangliensystems werden und Veranlassung zur Darstellung eines asthenischen Krankheitszustandes geben, der anfänglich freilich auf falscher Schwäche beruht, in seinem längeren Bestehen aber wirkliches Unvermögen herbeizieht. Diese unter dem Charakter des Synochus ausgebildeten Masern zeigen übrigens eine grosse Geneigtheit zu Ausbildung von Nachkrankheiten, besonders zu Drüsenaffektionen und Vereiterungen, wie diess am gehörigen Orte näher erörtert werden soll.

b) Die mit einer *Febris nervosa* ausgebildete Masernkrankheit.

Reizbare, sehr geschwächte Individuen entbilden einen solchen Krankheitscharakter in seltenen Fällen ursprünglich, weit häufiger wird er jedoch durch Ausartungen bedingt, welche aus vernachlässigten Entzündungen, durch besondere Krankheitszufälle, z. B. Diarrhöe, oder eine schlechte Behandlung und ein fehlerhaftes Verhalten herbeigeführt werden. Dass indessen in einzelnen Epidemien eine grössere Neigung zur Ueberbildung in einen asthenischen und somit auch zum nervösen Charakter beobachtet werde als in anderen, scheint durch die Erfahrung erwiesen zu seyn. Die Form des Nervenfiebers ist jedoch weit seltener als

die des asthenischen Gefässfiebers, und die meisten Beschreibungen der nervösen Masern passen mehr auf das letztere. Bei der grossen, vielleicht über tausend betragenden Zahl von Masernkranken, die ich in vier Epidemien zu beobachten Gelegenheit hatte, sind die nervösen Masern mir nur ein paar Mal als Ausnahme und in ihrer Ausbildung durch besondere Umstände begünstigt vorgekommen. Was man häufig als nervöse Masern bezeichnet, sind solche in Wahrheit nicht. Man hat es weit häufiger mit entzündlichen Reizungen und einem unterdrückten Thätigkeitszustand des Gangliensystems zu thun, welche eine Beschränkung des Lebensprozesses und ein Schwanken im Gleichverhältnisse des Erregungszustandes zwischen den Provinzen des Nervensystems setzen. In einigen Fällen entbildet sich das Nervenfieber allmälig aus einem Synochus.

Bilden sich die Masern mit vorspringender Verletzung der Vitalität des Nervensystems bei sehr reizbaren und geschwächten Individuen gleich ursprünglich aus; so offenbart sich diess meist durch einen stärkern Krampfhusten und krampfhafte Brustbeschwerden, Erbrechen, Durchfall, Convulsionen, Zittern u. d. gl. Der Urin ist blass und wässerig, der Puls unterdrückt und meist sehr frequent. Die Eruption erfolgt unvollständig und unregelmässig. Oefter mischt sich ein Frieselausschlag mit ein. Das Sensorium wird mit ergriffen, die Kranken deliriren, doch gewöhnlich mehr murmelnd. Phrenitische Aufregungen sind sehr selten. Die Symptome der allgemeinen Lebensschwäche, die sich durch das äussere Ansehen und den ungleichen, weichen, kleinen frequenten Puls und die anderweitigen Symptome des Nervenfiebers aussprechen, treten im weiteren Verlaufe der Krankheit deutlicher hervor, die unter allen Umständen leicht Nachkrankheiten zurücklässt, wenn sie nicht tödtet.

c) Die faulicht typhösen Masern kommen unter den *bereits oben* angeführten Umständen öfter sporadisch

vor, befallen auch wohl eine grössere, denselben schädlichen Einflüssen ausgesetzte Menschenzahl und sind von den meisten Schriftstellern als *morbilli maligni* beschrieben worden. Man muss die durch zufällige Ausartung des Krankheitsprozesses entbildeten faulichten Masern von den faulicht typhösen unterscheiden. Erstere kommen immer nur bei einzelnen Individuen vor, wenn schädliche Einflüsse und Vernachlässigung Statt finden, welche eine Umwandlung des entzündlichen Zustandes in einen faulichten herbeiführen. Eine bei einzelnen Individuen vorherrschende skorbutisch faulichte Diathesis kann diese Ausartung begünstigen. Bei einem übermässigen warmen Verhalten der entzündlichen Masern in einer gleichzeitig verdorbenen schlechten Luft kann dasselbe Statt finden. Unter diesen Umständen treten die Merkmale einer solchen Ausartung mehr allmälig hervor. Der Puls wird sehr frequent und weich, der Ausschlag bekommt ein livides, bleiches, schmutziges Ansehen, verschwindet gewöhnlich ganz und statt seiner bilden sich Petechien und Striemen. Dabei treten die Zufälle der grössten Lebensschwäche, der Habitus und die Hitze des Faulfieberkranken, und besonders eine grössere Neigung zu Blutflüssen hervor. Das Gesicht hat gewöhnlich etwas schmutzig Aufgedunsenes, die Augen sind glanzlos, und die Augenwimpern mit einer schmutzigen Schmiere bedeckt, die Zunge schwarz belegt u. s. w.

Die faulicht typhösen Masern zeigen sich gewöhnlich bei mehreren Menschen zugleich, wenn sie der Einwirkung eines sehr bösartigen Ansteckungsstoffes ausgesetzt werden. Sie setzen eine eigene Contamination des Contagiums voraus, die durch dieselben Umstände herbeigeführt wird, welche die Ausbildung des Typhuscontagiums begünstigen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass hier eine Vermischung mit Typhuscontagium Statt finde.

Der Ausbruch erfolgt in der Regel rasch unter bald vorübergehendem Frösteln, Spannung in den Präcordien und spastischen Unterleibsaffektionen, die wohl zum Erbrechen oder zum Durchfalle ausarten. Die katarrhalischen Brustaffektionen bilden sich gewöhnlich stürmisch aus, das Fieber ist am ersten bis zweiten Tage gewöhnlich mehr entzündlich, dem Pulse fehlt jedoch meist die Spannung und Härte, auch zeigt er gewöhnlich eine grössere Frequenz. Der Ausschlag bricht oft sehr schnell und frühzeitig hervor, aber unter Verschlimmerung des allgemeinen Krankheitszustandes. Er zeigt auch keine Stetigkeit, tritt leicht wieder zurück, und wenn er auch anfänglich mit der natürlichen Röthe erschien, so wird diese bald schmutzig, und gewöhnlich ist am vierten bis fünften Tage der Krankheit von demselben nichts mehr zu sehen. Um diese Zeit hat das Allgemeinleiden den Charakter der Schwäche, und vorzüglich ist das dem Typhus eigenthümliche Mitleiden des Gehirns und des Nervensystems bemerkbar. Der Puls ist sehr frequent, weich, klein und ungeregelt; die Hitze trocken und beissend; in dem äussern Ansehen drückt sich ein höherer Grad von Passivität aus; das Gesicht ist entstellt, schmutzig geröthet, eingefallen, das Auge glanzlos; die Zunge und die Lippen sind braun oder schwarz belegt, trocken und zittern bei der Bewegung; das Bewusstseyn ist getrübt, der Kranke wie betäubt, delirirt im halb wachenden, schlummersüchtigen Zustande, hat den richtigen Eindruck von seinem körperlichen Zustande verloren. Bei einigen zeigen sich Petechien oder auch ein Frieselausschlag. Die meisten neigen zum Durchfalle. In diesem Zustande tritt auch die Aeusserung der Reizbarkeit der Brustorgane zurück, der Husten ist seltener und weniger stark; dagegen wird die Respiration immer kürzer, und bei sehr vielen Kranken entwächst durch die Ausbildung einer wirklichen Lungen-

entzündung die grösste Gefahr. Diese ist aber um so schwieriger zu erkennen, als der Kranke über seine krankhaften Gefühle wenige oder gar keine Auskunft zu geben vermag. Die Zurückbildung dieses Krankheitszustandes erfolgt unter den gewöhnlichen Fieberkrisen, besonders mit reichlichem Schweisse und Bodensatze im Urin. In den meisten Fällen erfolgt der Tod entweder durch Zunahme des typhös faulichten Zustandes oder durch Lungenentzündung. Diejenigen, welche die Krankheit wirklich überstehen, unterliegen noch oft ihren Folgen. Dazu gehört vorzüglich die Schwindsucht und andere, zerstörende Vereiterungen mit sich führende Metastasen.

Mittheilungen über diese Ausartungen haben gegeben: Huxham (*Op. III p.* 216 — 277. 319.), Rahn (*Adversaria medico-practica. Vol. I. p.* 389. *Noticia epidemiae morbillorum Taurini a.* 1789 *regnantis* im *Giornale scientifico litterario e delle arti T. III. P. III. p.* 274.), Mandt (im angeführten Werke), Watson und Olander (in den angeführten Schriften), J. A. Jorritsma (Bericht über die Masernseuche, welche im September 1829 zu Hoorn in Nordholland geherrscht hat in Gerson und Julius, Magazin der ausländischen Literatur der Heilkunde, Januar- und Februarstück 1830).

4. Die durch Verbindung mit Nebenkrankheitsprozessen modificirten Masern.

Zu den wichtigsten Verbindungen gehört die gastrische Komplikation, die von vielen Aerzten sogar als ein besonderer Krankheitscharakter aufgestellt wird. Die Verschiedenartigkeit in der Ausbildung der sogenannten gastrischen Fieber habe ich in einer besondern Abtheilung darzustellen gesucht. Zu der Ausbildung der Masern steht der *Status gastricus* nur als mit eingeflochtener Nebenkrankheitszustand im Verhältnisse, kann aber auf die Entbildung derselben dadurch einen bedeutenden Einfluss gewinnen, als er eine Modification in der Ge-

staltung des Allgemeinleidens setzt, die sich nach der Verschiedenheit des gastrischen Zustandes wieder verschieden darstellt.

In einzelnen Fällen tritt ein gastrischer Saburralzustand zufällig mit der Hervorbildung der Masern zusammen und mischt nicht blos fremdartige Zufälle dem Krankheitsbilde bei, sondern verzerrt dasselbe auch nicht selten in der Hervorbildung seiner wesentlichen Züge, indem die freie Thätigkeitsäusserung des Ganglien-systems behindert, und die Blutbewegung nach der Peripherie des Körpers beschränkt wird, oder indem excessive Reizungen desselben erzeugt und Krampfzufälle hervorgerufen werden.

Auch der schon ausgebildeten Masernkrankheit kann durch Fehler in der Diät ein Saburralzustand mit seinem Krankheit bildenden Einflusse beigemischt werden. Für alle diese Fälle lässt sich keine bestimmte Formbeschreibung geben.

Weit häufiger tritt das Mitleiden des gastrischen Systems als vorherrschende Richtung der Krankheitsbildung mit auf. Es ist eine vorherrschende gastrische Krankheitskonstitution, bald als Ausdruck der *Constitutio stationaria,* bald der *Constitutio annua,* an der Tagesordnung, und sie macht sich wie bei allen Fieberkrankheiten so auch bei den Masern geltend. Diess sind die wahren gastrischen Masern, welche am häufigsten mit einem verstärkten Säfteturgor nach der Oberbauchgegend und einer veränderten und vermehrten Gallenabsonderung, seltener mit einem pituitösen Zustande in Verbindung treten. Der Krankheitszustand nimmt unter diesen Umständen die Eigenthümlichkeiten der *Febris biliosa,* oder der *Febris gastrico-intestinalis* mit auf und ist auch für alle diejenigen Ausartungen geneigt, welche diese Krankheitszustände einzugehen pflegen. Wegen des verschiedenartigen, bei den genannten Fiebern angegebenen Mitleidens der Bauchnervengeflechte wird eine Ausartung

zum asthenischen Charakter, ja selbst zum Abdominalnervenfieber hier häufiger beobachtet.

Hat man es mit einer gallichten Masernepidemie zu thun, so erfolgt der Ausbruch meist stürmisch, nicht selten unter gallichtem Erbrechen, Durchfall und selbst unter soporösen Affektionen, wie ich diess einige Male beobachtet habe. Das Fieber wird heftig, die Unruhe gross, die Neigung zum Nasenbluten und der Kopfschmerz, so wie der Husten, sind besonders stark, flüchtige Stiche unter den kurzen Rippen mischen sich mit ein, der Ausbruch des Ausschlags erfolgt schnell.

Sehr oft bedingt dieser biliöse Zustand aber gerade Mangel an Reaktion, dem Ausbruche der Krankheit geht ein längerer Zeitraum durch gastrische Symptome bezeichneter Vorboten vorher. Die Ausbildung des Fiebers geht langsam vor sich, und es treten nicht selten Unregelmässigkeiten bei der Ausbildung der katarrhalischen Symptome und des Exanthems ein. Ueberhaupt spricht sich unter diesen Umständen eine grössere Hinneigung zum asthenischen Fiebercharakter aus. Am häufigsten beobachten wir diese Art der Bildung, wenn mehr ein gastrisches Intestinalfieber und ein Hinneigen zum Schleimfieber vorhanden ist. In diesem letzteren Falle gilt überhaupt alles, was vom asthenischen Gefässfieber gesagt worden ist. *) Hier ist dann auch gewöhnlich eine Geneigtheit zu entzündlichen Reizungen des Mesenteriums gegeben und zu Nachkrankheiten, die aus denselben hervorgehen.

Unter die durch gastrische Affektionen gesetzten Modifikationen der Masernkrankheit kann man auch diejenige rechnen, welche durch Würmer veranlasst wird. Sie machen sich in verschiedenen Zeiträumen, besonders aber im Anfange und in dem Zurückbildungszeitraume der Krankheit geltend. Beim Krankheits-

*) Vgl. Berndt's Fieberlehre Bd. I. S. 200 u. ff.

ausbruche rufen sie sowohl Sopor als Krämpfe hervor, oder wirken durch Hemmung der freien Thätigkeitsentwickelung des Gangliensystems behindernd auf die gleichmässig geregelte Ausbildung der Gesammtkrankheit, die ihre Bildung dann wohl unter den Erscheinungen des asthenischen Gefässfiebers beginnt und in dieser Richtung weitere Ausartungen eingeht. Im Allgemeinen ist diess jedoch seltener. Häufiger tritt der Krankheit bildende Einfluss der Würmer erst hervor mit der Zurückbildung des Exanthems, und die Möglichkeit ihres Vorhandenseyns und dieses Krankheit bildenden Einflusses verdient jetzt um so mehr einer genaueren Beachtung, als die Zufälle, die dadurch hervorgebracht werden, denen des hydrocephalischen Zustandes, der zu derselben Zeit häufiger metastatisch hervortritt, sehr ähnlich sind. Unter diesen Zufällen wird eine fortdauernde Gefässreizung mit schmerzhafter Spannung des Unterleibes und ein soporöser Zustand am häufigsten beobachtet. Eine umsichtige Würdigung aller Umstände kann hier nur auf die richtige Erkenntniss des wahren Kausalverhältnisses führen, auf dessen Ermittelung es bei der Behandlung so sehr ankommt.

Ausser der gastrischen Komplikation können die Masern viele Verbindungen mit andern Krankheitszuständen eingehen. Abgesehen von den Entzündungen, die sich recht eigentlich als Auswüchse aus der Krankheit hervorbilden, kommt besonders in Betracht die Komplikation mit andern Exanthemen.

Man will Masern und Pocken, oder Masern und Scharlachfieber gleichzeitig bei demselben Individuum beobachtet haben. De Haen und Rosenstein berichten diess besonders von den Pocken. Es gebricht mir an eigenen Beobachtungen über diesen Gegenstand, und ich kann daher nur einige neuere Beobachtungen anderer Aerzte anführen. Gölis sah die Masern zugleich mit den Kuhpocken regelmässig verlaufen. W. Meier

(Annalen der gesammten Heilkunde unter der Redaktion der Grossherzogl. Bad. Sanitätskommission. Jahrg. 1825. Heft 1.) beobachtete einige Male das Zusammentreffen des Scharlachs mit den Masern. Nach dem Verschwinden der letztern, und ehe die Desquamation begann, entstand von Neuem Fieber mit allgemein verbreitetem Scharlachausschlage, worauf nach einigen Tagen die Desquamation in grösseren Stücken von Statten ging.

Der Friesel wird bei den Masern wie beim Scharlachfieber beobachtet und hat auch hier wie dort eine doppelte Bedeutung. Es ist der Frieselausschlag theils ein symptomatischer unechter, der bei einer stärker ausgebildeten Hautaffektion hervortritt, wenn das Subjekt dyskrasisch ist. Bei den gastrischen Masern scheint ein ähnlicher falscher Frieselausschlag hin und wieder vorzukommen. Es mischt sich aber in einzelnen Epidemien und bei einzelnen Individuen auch ein wahrer Friesel mit ein. Hasper hat in der neuesten Zeit diese Verbindung in Leipzig und Dresden beobachtet und davon in den Heidelberger klinischen Annalen Band I., Heft 4. Mittheilung gemacht. Diese Verbindung giebt den Brustaffektionen leicht eine gefährliche Richtung, es werden Nervenzufälle sehr leicht dadurch hervor gerufen, und der gesammte Krankheitsprozess ist sehr zu Ausartungen hingeneigt. Reuss beobachtete die Komplikation mit Wasserpocken und Keuchhusten. (Dessen Werk über Exantheme. Band III. S. 270.)

Bevor ich die Beschreibung der Formverschiedenheiten der Masern ende, kann ich nicht unerwähnt lassen, dass von mehreren Aerzten eine Ausschlagskrankheit beobachtet worden ist, die den Masern im hohen Grade ähnlich war, und die sie unter dem Namen der falschen Masern beschreiben.

S. G. Vogel beobachtete 1785 einen Ausschlag dieser Art. Die ganze Krankheit dauerte nur einige Tage, der Ausbruch erfolgte schnell, und die Masern

verschwanden ohne alle Abschuppung. Auch sah er die wahren Masern auf diesen Ausschlag folgen. (Dessen Handbuch der praktischen Arzneikunde. Th. 3. § 58.) Fordyce (*Fragment. med. p.* 63) und Metzger (vermischte medic. Schriften. Bd. II. S. 167) haben ähnliche Beobachtungen gemacht.

Reil (Fieberlehre. Bd. V. S. 213) erzählt, ein Kind bekam am Abend ein heftiges Gefässfieber mit Zuckungen und Schlafsucht. Früh brach ein Exanthem, zuerst im Gesichte, dann über den ganzen Körper aus, das den Masern vollkommen ähnlich war. Alle Zufälle hörten mit dem Ausbruche auf, und um Mittag verschwand auch das Exanthem schon ohne allen Nachtheil. In der ganzen Gegend war keine Masernepidemie. Dieselbe Krankheit sah er auf dem Waisenhause zu Halle epidemisch, zu einer Zeit, wo die Masern grassirten. Mehr als dreissig Kinder und zwar solche, die höchst wahrscheinlich keine Masern gehabt hatten, erkrankten mehr oder weniger heftig, und mit dem ersten oder zweiten Fieberanfalle brach ein den Masern ähnliches Exanthem aus, das nach sechs, zwölf, höchstens vierundzwanzig Stunden wieder verschwand, ohne alle nachtheilige Folgen. In wiefern es in diesen Fällen eine besondere Modifikation der Masern oder eine andere in ihrer Eigenthümlichkeit bisher noch nicht erforschte Ausschlagskrankheit gilt, ist für jetzt nicht wohl festzustellen, und werden künftige Beobachtungen diesen Punkt aufklären müssen.

C. Die Nachkrankheiten der Masern.

Um die Verschiedenartigkeit der auf die Masern folgenden Nachkrankheiten und ihr Kausalverhältniss gehörig würdigen zu können, wird man sich in Erinnerung bringen müssen, welche Begünstigung der Zustand des Lebensprozesses im Zurückbildungszeitraume der Masern überhaupt darbietet.

Die Schleimhäute, besonders die der Respirationsorgane, haben einer mehr oder weniger stark ausgebildet gewesenen entzündlichen Reizung unterlegen, die erst jetzt ihre vollständige Zurückbildung erfahren soll, und die bei Umständen, welche diese Zurückbildung stören, den örtlichen Krankheitsprozess als chronische Entzündung leicht fortspinnt, oder auch wohl zur neuen akuten Entzündung entwächst und selbst die Lunge und die dieselbe umkleidende Pleura ergreift.

Der vorhergegangene animalische Vergiftungsprozess hat eine materielle Verletzung herbei geführt, die erst allmälig durch die Verflüchtigung des Contagiums ihre Ausgleichung gewinnt und die, wenn sie in dieser Ausgleichung gestört wird, sehr leicht eine Ursache wird zur Fixirung neuer Krankheitsprozesse.

Im Blute und Lymphgefässsysteme scheint diese materielle Verletzung ihre nächste und vorzüglichste Reizung gesetzt zu haben, und es bleibt auch nach beendigter Krankheit in ihnen ein veränderter und schwankender Zustand der Erregung zurück, welcher in der Zusammenwirkung mit jener materiellen Verletzung einer neuen sich als Entzündung manifestirenden Krankheitsbildung grossen Vorschub giebt. Auf der einen Seite werden die serösen Häute, auf der andern die Lymphgefässe und Drüsen der Herd dieser neuen Krankheitsbildung.

Dazu kommen manche andere in der individuellen Anlage begründeten Begünstigungen zur Krankheitsbildung, die durch den vorhergegangenen Krankheitszustand erst in Anregung und in Einfluss gesetzt wurden. Ich darf nur an Dyskrasien und an eine vorhandene Schwindsuchtsanlage erinnern.

Aus diesen besonderen Umständen lässt sich die Verschiedenartigkeit der aus den Masern entwachsenden Nachkrankheiten erklären.

Im Allgemeinen beobachtet man bei den Masern

sehr häufig Nachkrankheiten, und sie sind um so mehr zu befürchten, je mehr das Individuum Dyskrasien in sich trägt und zu Lungenkrankheiten geneigt ist. Sie sind übrigens zum Theil Fortsetzung derjenigen Krankheitsprozesse, die bereits als Auswüchse im Verlaufe der Maserukrankheit entstanden waren; oder sie werden im Zurückbildungszeitraume durch Fehler im Verhalten erst hervorgerufen, und es sind dann Erkältungen und Diätfehler am meisten anzuschuldigen; oder es liegt der Hauptgrund für ihre spätere Entbildung in einer anderweitigen krankhaften Prädisposition des Individuums, die erst durch die Masernkrankheit zum Einflusse erhoben worden ist.

a) Die entzündlichen Affektionen der Brustorgane haben am häufigsten ihren Sitz in der Schleimhaut und sind häufiger chronisch als akut und grösstentheils zum Ausgange in Schwindsucht geneigt.

Es fehlt jedoch nicht an Beispielen, dass durch besondere schädliche Einflüsse akute Entzündungen hervor gerufen werden. So wie im Verlaufe und besonders beim Beginnen der Masernkrankheit, so wird auch mit ihrer Beendigung häufiger die Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis beobachtet, wenn die herrschende Krankheitskonstitution die Ausbildung dieser Krankheitsformen begünstigt; oder wenn Erkältungen einwirkten, für welche die Rekonvalescenten sehr empfänglich sind. Eben so werden Beispiele beobachtet, dass eine wahre Pneunomie hervorgerufen wird, die gewöhnlich einen hohen Grad von Gefahr bedingt, sehr leicht die Pleura mit ergreift und durch Ausschwitzungen im Brustkasten tödtliche Folgen setzt. Die besondern Merkmale dieser Entzündungsformen hier aufzuzählen, scheint überflüssig, da sie jedem Arzte bekannt sind. Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen die chronisch entzündlichen Reizungen, die auch die Lungen selbst nicht verschonen, häufig die Drüsen mit ergreifen, zur Tuberkelbildung

und Schwindsucht Veranlassung geben. Bei der Schwindsucht, welche aus diesen chronisch-entzündlichen Reizungen ihren Ursprung nimmt, ist besonders wichtig zu unterscheiden, ob sie nicht mehr Krankheit der Schleimhaut und eine ausgeartete Blennorrhöe sey. Denn in diesem Falle ist sie oft heilbar. Dagegen ist die Heilung gewöhnlich unmöglich, wenn die Lungensubstanz selbst leidet. Dies Ende gewinnt freilich auch die erstere Art, aber doch erst durch allmäliges Fortschreiten auf die Lungen und daher erst spät. Personen, welche skrofulös sind, eine Prädisposition zu Lungenkrankheiten schon früher bekundeten, den Keim zur Schwindsucht schon in sich trugen, bevor sie von der Krankheit befallen wurden, stehen daher in der grössten Gefahr. Die Würdigung dieses Umstandes, der vorher gegangene akute Zustand, und die vorhandenen auf den bestimmten Sitz des Leidens zu beziehenden Symptome und die Beschaffenheit des Auswurfes müssen die richtige Erkenntniss sichern.

b) Die chronische und metastatische Entzündung der Pleura, selbst des Herzbeutels, habe ich als Nachkrankheit der Masern einige Male beobachtet. Jedes Mal bildet sich dann ein sehr bedeutendes Exsudat von einer eiterartigen Flüssigkeit, das durch seine Rückwirkung eine fortdauernde Gefässreizung unterhält und unabwendbar den Tod herbeiführt. Der Verlauf gestaltet sich hierbei ganz unbestimmt, bald ist er rascher, bald langsamer beendet. Ein trockener Husten, eine kurze, schnelle Respiration, ein sehr frequenter Puls, unregelmässiger Eintritt der Remissionen und Exacerbationen bezeichnen diesen Zustand.

c) Der *Hydrocephalus acutus* wird bei jüngern Kindern häufiger als Folgekrankheit der Masern beobachtet, wenn sie eine Geneigtheit zu seiner Entbildung in sich trugen, und wenn Reizungen im Lymphgefässsysteme zurück blieben, die dann gewöhnlich mit einem

Mesenterialleiden verbunden sind. Die Masern als solche gewinnen hier ihr Ende, das Fieber verwandelt sich aber in eine *Febr. lenta*, die mit der zunehmenden örtlichen Reizung steigt. Auch hier bleibt eine grosse Pulsfrequenz ausgezeichnet.

d) Entzündliche Mesenterialaffektionen, die zur *Tabes mesenterica* führen, kommen besonders bei solchen Kindern vor, die früher bereits an Stockungen und Aufschwellungen in den Mesenterialdrüsen litten und aus diesem Grunde Fehler ihrer Ernährung bekundeten. Die Masern werden dann gleichsam nur die Gelegenheitsursache für die Anregung eines akuten Krankheitsprozesses, für den ein hoher Grad von Prädisposition bereits vorhanden war. Oder es haben Diätfehler Statt gefunden, die eine Abdominalreizung begründen und die Einleitung für eine metastatische Richtung geben, welche sich als entzündliche Reizung im Mesenterium, selbst auch im Peritonäum fixirt. Je mehr aktiv diese entzündliche Reizung auftritt, je mehr tritt das Bild eines Mesenterialreizfiebers hervor. Je weniger aktiv sich dieselbe ausspricht, je mehr nähert sich der Zustand einer *Febr. lenta*, die oft die Komplikation des *Status pituitosus* in sich aufnimmt, sich mit zunehmender Abmagerung des Körpers steigert und allmälig die *Atrophia mesenterica* immer deutlicher werden lässt.

An diese Abdominalreizungen knüpft sich oft Durchfall und Erbrechen. Beide Erscheinungen haben im Rückbildungszeitraume der Masern immer eine grössere Bedeutung, da sie entzündliche Reizungen voraussetzen, oder leicht nach sich ziehen.

e) Der Hydrops wird seltener nach den Masern beobachtet, er kommt jedoch vor, sowohl in den Höhlen als im Zellgewebe. Im letztern Falle bleibt es jedoch meist bei einem leichten Aufgedunsenseyn.

f) Eine der häufigsten Nachkrankheiten macht die *Augenentzündung*, die theils als Entzündung des Thränen-

sacks, theils als Augenliederdrüsenentzündung, die mehr oder weniger auf die Conjunctiva überschreitet, beobachtet wird und dann häufig Phlyktänen bildet und Flecke und Narben auf der Hornhaut zurück lässt. Thränenfisteln entstehen häufiger als Nachkrankheit der Masern.

g) Die Zahl der anderweitigen metastatischen Affektionen ist sehr gross. Es gehören dazu: Vereiterung der Parotiden, Abscesse im Zellgewebe, Knochenanschwellungen und Vereiterungen, selbst der Brand. Blennorrhöen, besonders der Ohren und der Nasenhöhle, chronische Exantheme u. s. w.

Aetiologie der Masern.

Die Masern setzen von Seiten desjenigen, der von ihnen ergriffen wird, eine specifische Empfänglichkeit voraus, die durch den Krankheitsprozess verlöscht wird, so dass derselbe Mensch in der Regel nur ein Mal in seinem Leben von ihnen befallen wird.

Diese Empfänglichkeit bindet sich vorzugsweise an das kindliche Lebensalter und nimmt mit dem vorschreitenden Alter ab. Sie scheint nicht blos dem frühesten Kindesalter, sondern sogar dem Foetus im Mutterleibe beizuwohnen, wie diess durch mehrere Beobachtungen, dass Kinder mit den Masern geboren wurden, bezeugt wird. Girtanner (Kinderkrankheiten S. 232.), Rosenstein (am angef. Orte Cap. 14.), Ledell (*Eph. N. C. Dec. II. an. 3. observ. 97.*), Hildanus (*Observ. chirurg. No. 56.*), Willan (am angef. Orte, S. 175.) führen Beispiele dieser Art an. Im Allgemeinen werden nach meiner Erfahrung ganz junge Kinder von den Masern weit häufiger ergriffen als vom Scharlachfieber. Im spätern kindlichen Lebensalter bleibt sich diess wohl gleich. Aeltere Kinder entbilden jedoch öfter einen höheren Grad der entzündlichen Masernkrankheit. Das spätere Lebensalter ist von den Masern zwar nicht ganz verschont, vielmehr werden sie im männlichen

Lebensalter noch häufiger beobachtet; doch seltener im spätesten Lebensalter. In Rücksicht auf das Geschlecht und die Konstitution habe ich keinen Unterschied bemerken können.

Obgleich die Masern der ausgesprochenen Regel zu Folge den Menschen nur ein Mal ergreifen, so sind doch von mehreren Aerzten Beobachtungen gesammelt worden, die dafür zu sprechen scheinen, dass sie denselben Menschen ausnahmsweise mehrere Male befallen können. Wilson (*Treatise on febrile diseases. Winchester*, 1799.) führt einige Fälle an, dass bald nach dem Ende der Masern das Fieber sich von neuem erhoben und einen neuen Ausbruch des Exanthems hervorgebracht habe. Home sagt, wenn nach den Masern geschwollene Drüsen zurück bleiben, so entsteht ein neuer Ausbruch derselben, wenn jene Drüsen sich, oft mehrere Jahre nach überstandener Krankheit, zertheilen. Diese Behauptung habe ich in keinem Falle bestätigt gefunden, obgleich die Fälle, dass Anschwellungen der Drüsen nach den Masern zurück bleiben, gerade nicht selten sind. Burserius (*Institut. Vol. II. pag.* 99.) führt mehrere Beobachtungen über zweimalige, ja sogar über dreimalige Masern an. Diese Beobachtungen citirt er jedoch aus Morton, der ein Mal eine Wiederkehr beobachtete, und Tozzetti, der sich für das öftere Erscheinen der Masern bei demselben Individuum erklärt. Auch beruft er sich auf Robardière, Spielmann und Genovesius. Ich bekenne, dass mir die öftere Wiederkehr der Masern zweifelhaft bleibt. In vier Epidemien, in welchen eine grosse Zahl von Menschen von der Krankheit befallen war, ist mir kein Fall der Art vorgekommen, und viele in der Praxis ergraute Aerzte haben mich ein Gleiches versichert. Willan und Rosenstein bezweifeln dieselbe ebenfalls. Letzterer hat in einer vierzigjährigen Praxis keinen Fall der Art beobachtet. *Auch Reil* bezweifelt dieselbe. In jedem Falle ereignet

sich diese Wiederkehr sehr selten, und in vielen Fällen, wo dieselbe angenommen worden ist, mag eine Verwechselung mit einem andern Exantheme Statt gefunden haben. Dagegen ist es nichts Ungewöhnliches, dass diejenigen Personen, welche mit Maserukranken umgehen, häufiger von entzündlichen Reizungen ihrer Augen und katarrhalischen Beschwerden befallen werden, Erscheinungen, die man von einer zweiten unvollständigen Infektion ableiten könnte.

Ein wichtiger Umstand ist es, dass die hier in Rede stehende Empfänglichkeit zur Entbildung der Masernkrankheit bei einem und demselben Individuum und bei den davon Betheiligten sich überhaupt verschieden verhält. Im Allgemeinen weist die Erfahrung nach, dass diese Empfänglichkeit bei allen Menschen angenommen werden kann, und dass verhältnissmässig nur wenige von der Krankheit verschont bleiben. Dieselben Individuen unterliegen der Krankheit aber in der einen Masernepidemie, selbst wenn sie mit Kranken mehrfach in Berührung kommen, nicht und werden dennoch zu einer späteren Zeit von derselben befallen. Welche Umstände es aber sind, die die Empfänglichkeit bald vermindern, bald wieder erheben, ist nicht bekannt, und im Allgemeinen kann nur gesagt werden, dass dieselben Ursachen, welche bei contagiösen Fieberkrankheiten die Ansteckung überhaupt begünstigen, eine gleiche Wirkung in Rücksicht auf die Masern äussern. Auf Erhitzung und Erkältung erfolgt der Krankheitsausbruch am häufigsten.

Das Wesen dieser specifischen Empfänglichkeit ist auch bei den Masern wie bei allen andern fieberhaften exanthematischen Krankheiten unbekannt, und verweise ich in dieser Rücksicht auf das, was ich hierüber bei den Pocken im Allgemeinen angeführt habe. *)

*) S. Berndt's Fieberlehre Bd. II. S. 373 u. f.

Die Masern werden hin und wieder sporadisch beobachtet, am häufigsten erscheinen sie aber epidemisch. Ich habe sie sporadisch und epidemisch zu jeder Jahreszeit beobachtet, es scheint jedoch, als wenn Masernepidemien häufiger im späten Winter oder im Anfange des Frühlings beobachtet würden. Eine Beständigkeit findet hierin jedoch nicht Statt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass, wenn die Masern epidemisch herrschen, ihre Verbreitung durch ein eigenthümliches Contagium hervorgebracht wird. Ob aber auch die sporadischen Masern durch ein Contagium hervorgerufen werden, und ob überhaupt nicht jede Masernepidemie ursprünglich einen atmosphärischen Ursprung habe, darüber sind die Meinungen der Aerzte verschieden.

Das sporadische Erscheinen der Masern bei Menschen, bei denen sich eine Ansteckung nicht nachweisen lässt, giebt fast der Meinung Raum, dass dieselben aus einer höheren Steigerung der Anlage bei einzelnen Individuen entwachsen können. So lange wir indessen über das Wesen dieser Anlage nichts wissen, wird sich auch hierüber kein sicheres Faktum aufstellen lassen. Im Ganzen ist das sporadische Erscheinen der Masern selten, und es dürfte auch hierbei in Erwägung zu ziehen seyn, dass die Wege der Mittheilung des Contagiums nicht immer in den Kreis der sinnlichen Wahrnehmung fallen.

Ueber den atmosphärischen Ursprung der Masern kann ich nur dieselben Bemerkungen aufführen, die ich bereits beim Scharlachfieber gemacht habe, wohin ich verweisen muss. *) Mir bleibt dieser Ursprung wenigstens sehr zweifelhaft. Uebrigens sind die hier in Erörterung gezogenen Punkte schwer zur Aufklärung zu bringen, da der Gegenstand der Beobachtung sehr

*) S. Berndt's Fieberlehre Bd. II. S. 200.

unsicher und für eine allseitige sinnliche Erfassung unzugänglich ist.

Die meisten Aerzte halten dafür, die Masern entstehen nur aus einer Ursache, welche in einem eigenthümlichen Ansteckungsstoffe zu suchen ist, dessen erste Entstehung uns unbekannt ist, der aber jetzt in jedem Krankheitsfalle von neuem erzeugt wird, so, dass die Krankheit gleichsam durch einen Samen fortgepflanzt und von einem Individuum auf das andere übertragen wird. Die Natur dieses Contagiums kennen wir eben so wenig als die irgend eines andern Ansteckungsstoffes, ob es ein thierisch belebter Same oder ein chemisches Agens oder irgend ein anderer dynamischer Einfluss sey, ist nur nach Wahrscheinlichkeitsannahmen, aber nicht mit Gewissheit festzustellen. Aus seinen Wirkungen haben wir jedoch auf dem Wege der Beobachtung Eigenschaften desselben kennen gelernt, die ich hier kurz andeuten will.

Das Maserncontagium gehört nicht zu den pestartigen, das Lebensvermögen direkt untergrabenden, sondern zu denjenigen, welche dem Lebensprozesse eine Stimmung zur entzündlichen Krankheitsbildung geben. In dieser Rücksicht kann es eine verschiedene Intensität besitzen und unter bestimmten Umständen selbst eine Contamination erfahren, die es den pestartigen Contagien, wenigstens in einiger Beziehung, annähert. Die Beweise für diese Behauptungen habe ich in der Krankheitsbeschreibung angegeben, sie lassen sich kurz zurückführen auf den entzündlichen Charakter, den die Krankheit in der Regel behauptet; auf den verschiedenen Grad dieses Charakters in verschiedenen Epidemien; auf die Fortpflanzung einer typhös faulichten Masernkrankheit, wenn die Gelegenheit zu ihrer Ausbildung einmal gegeben war.

Das Maserncontagium ist höchst flüchtiger Natur, seine Verbreitung in der Luft erfolgt schnell und, wie

es scheint, in einem grössern Umkreise. Aus diesem Grunde werden in Masernepidemien schnell viele Menschen mit einem Male ergriffen. Die Epidemie erreicht daher schneller ihre grösste Ausdehnung, schleppt sich aber dafür auch nicht so lange fort, als diess bei Scharlachepidemien beobachtet wird.

Das Maserncontagium setzt sich nichts desto weniger auch den Kleidungsstücken und überhaupt allen dazu geeigneten, besonders wollenen Zeugen, Betten und Geräthschaften an und kann durch diese Sachen verschleppt und mitgetheilt werden. Wie lange es hierbei seine Wirksamkeit erhalten könne, ist ungewiss.

Es wird durch den Krankheitsprozess wieder regenerirt und, allen Erfahrungen zufolge, mit dem Zeitpunkte der Zurückbildung des Exanthems in der Atmosphäre des Kranken verbreitet und Andern mitgetheilt. Es scheint jedoch im Zeitraume, wo der Ausschlag entbildet ist, auch die Regeneration des Contagiums bereits Statt gefunden zu haben, da Impfversuche es beweisen, dass die Säfte mit demselben geschwängert sind. Ueber diesen Gegenstand weiter unten mehr.

In einer nahen Beziehung scheint es mit dem Contagium des Keuchhustens zu stehen, ohne jedoch mit diesem für gleichartig gehalten werden zu können.

Die Masern gründen sich demnach auf einen animalischen Vergiftungsprozess, der im Krankheitsprozesse, den er anregt, gleichsam seine Durchbildung und Verlöschung erfährt.

Die allgemeine Reaktion, welche durch die Einwirkung hervorgerufen wird, spricht sich zunächst aus in der auf organische Bildung und Integritätserhaltung gerichteten Seite des Lebensprozesses. Sie macht hier den Anfang mit einer veränderten Vitalitätsstimmung der dynamischen Leitungsapparate, das sind hier die Gangliennerven; und daraus erklären sich viele Erscheinungen, besonders die Auswüchse beim Auftritte

der Krankheit. Sie entwächst langsamer und schneller zum Fieber, und zwar zu einem solchen, welches sich als ein sthenisches ausspricht. Die Entbildung des Fiebers erfolgt hier langsamer als bei irgend einer andern Krankheit dieser Sippschaft, und hierin liegt es wohl, dass es anfänglich oft unmerklich ist, und dass die katarrhalischen Affektionen als die erstere und wichtigere Symptomengruppe auftreten.

Diese katarrhalischen oder entzündlichen Reizungen der Schleimhaut scheinen mir mit dem eigentlichen Exanthem ein gleiches Grundverhältniss zu haben, und wenn sie früher hervortreten als das letztere, so liegt diess in ihrer Organisation und in dem höher gesteigerten Vitalitätszustande, der ihnen als innerer Körpertheil gebührt. Ihre längere Fortdauer erklärt sich ebenfalls aus dem eigenthümlichen Verlaufe entzündlicher Reizungen der Schleimhaut überhaupt und den organischen Veränderungen, die das Gewebe derselben dabei erleidet.

Das Exanthem und die katarrhalische Affektion sind demnach aus dem Fieber gleichsam hervorgetriebene Lokalaffektionen, bedingt durch eine Fixirung des Contagiums, dessen Regenerationswerkstätte in beiden zu suchen zu seyn scheint. In welchen Geweben der Haut der eigentliche Sitz des Exanthems sey, ist nicht genügend erforscht. Die meisten Aerzte setzen ihn in's malpighische Schleimnetz.

Die kleienartige Abschälung der Oberhaut ist die Folge der exanthematischen Affektion, mit deren Intensität sie im geraden Verhältnisse steht. Dem Wesen nach ist diese exanthematische Affektion als eine der entzündlichen Reizung nahe stehende Kongestion anzusprechen, die vielleicht von den kleinen Hautdrüschen ausgeht. Mit dem Drüsen- und dem Lymphsysteme steht die Maserakrankheit in einer besonders nahen Beziehung, und scheinen diese Theile während des

es scheint, in einem grössern Umkreise. Aus diesem Grunde werden in Masernepidemien schnell viele Menschen mit einem Male ergriffen. Die Epidemie erreicht daher schneller ihre grösste Ausdehnung, schleppt sich aber dafür auch nicht so lange fort, als diess bei Scharlachepidemien beobachtet wird.

Das Maserncontagium setzt sich nichts desto weniger auch den Kleidungsstücken und überhaupt allen dazu geeigneten, besonders wollenen Zeugen, Betten und Geräthschaften an und kann durch diese Sachen verschleppt und mitgetheilt werden. Wie lange es hierbei seine Wirksamkeit erhalten könne, ist ungewiss.

Es wird durch den Krankheitsprozess wieder regenerirt und, allen Erfahrungen zufolge, mit dem Zeitpunkte der Zurückbildung des Exanthems in der Atmosphäre des Kranken verbreitet und Andern mitgetheilt.

Es scheint jedoch im Zeitraume, wo der Ausschlag entbildet ist, auch die Regeneration des Contagiums bereits Statt gefunden zu haben, da Impfversuche es beweisen, dass die Säfte mit demselben geschwängert sind. Ueber diesen Gegenstand weiter unten mehr.

In einer nahen Beziehung scheint es mit dem Contagium des Keuchhustens zu stehen, ohne jedoch mit diesem für gleichartig gehalten werden zu können.

Die Masern gründen sich demnach auf einen animalischen Vergiftungsprozess, der im Krankheitsprozesse, den er anregt, gleichsam seine Durchbildung und Verlöschung erfährt.

Die allgemeine Reaktion, welche durch die Einwirkung hervorgerufen wird, spricht sich zunächst aus in der auf organische Bildung und Integritätserhaltung gerichteten Seite des Lebensprozesses. Sie macht hier den Anfang mit einer veränderten Vitalitätsstimmung der dynamischen Leitungsapparate, das sind hier die Gangliennerven; und daraus erklären sich viele Erscheinungen, besonders die Auswüchse beim Auftritte

der Krankheit. Sie entwächst langsamer und schneller zum Fieber, und zwar zu einem solchen, welches sich als ein sthenisches ausspricht. Die Entbildung des Fiebers erfolgt hier langsamer als bei irgend einer andern Krankheit dieser Sippschaft, und hierin liegt es wohl, dass es anfänglich oft unmerklich ist, und dass die katarrhalischen Affektionen als die erstere und wichtigere Symptomengruppe auftreten.

Diese katarrhalischen oder entzündlichen Reizungen der Schleimhaut scheinen mir mit dem eigentlichen Exanthem ein gleiches Grundverhältniss zu haben, und wenn sie früher hervortreten als das letztere, so liegt diess in ihrer Organisation und in dem höher gesteigerten Vitalitätszustande, der ihnen als innerer Körpertheil gebührt. Ihre längere Fortdauer erklärt sich ebenfalls aus dem eigenthümlichen Verlaufe entzündlicher Reizungen der Schleimhaut überhaupt und den organischen Veränderungen, die das Gewebe derselben dabei erleidet.

Das Exanthem und die katarrhalische Affektion sind demnach aus dem Fieber gleichsam hervorgetriebene Lokalaffektionen, bedingt durch eine Fixirung des Contagiums, dessen Regenerationswerkstätte in beiden zu suchen zu seyn scheint. In welchen Geweben der Haut der eigentliche Sitz des Exanthems sey, ist nicht genügend erforscht. Die meisten Aerzte setzen ihn in's malpighische Schleimnetz.

Die kleienartige Abschälung der Oberhaut ist die Folge der exanthematischen Affektion, mit deren Intensität sie im geraden Verhältnisse steht. Dem Wesen nach ist diese exanthematische Affektion als eine der entzündlichen Reizung nahe stehende Kongestion anzusprechen, die vielleicht von den kleinen Hautdrüschen ausgeht. Mit dem Drüsen- und dem Lymphsysteme steht die Masernkrankheit in einer besonders nahen Beziehung, und scheinen diese Theile während des

Bestehens des Exanthems von einer in ihnen besonders fixirten Reizung nicht frei zu seyn.

Aus allen diesen Umständen lässt sich auch die verschiedene Richtung für die Entbildung von Auswüchsen und Nachkrankheiten erkennen, die früher bereits angegeben worden sind.

Von welcher Beschaffenheit der hier angenommene animalische Vergiftungsprozess sey, ist durchaus unbekannt. Auf eine nähere Beziehung der Grundursache der Masern zum Keuchhusten ist aber aus verschiedenen Umständen zu schliessen. Keuchhustenepidemien gehen den Masern oft vorher, sehr oft folgt eine solche auf eine Masernepidemie. Ich habe in einer Epidemie die Masern gleichsam in eine Keuchhustenepidemie übergehen sehen. Ich sah Keuchhusten und Masern gleichzeitig herrschen. Eine gegenseitige Vertretung zwischen beiden Krankheiten findet indessen nicht Statt, denn ich habe es öfters beobachtet, dass Kinder, die früher den Keuchhusten hatten, später die Masern bekamen, und umgekehrt, und zwar erfolgte diess in derselben Epidemie.

Ueber die Natur und die verschiedene Kausalität desjenigen Krankheitszustandes, den wir Keuchhusten nennen, habe ich am gehörigen Orte meine Ansicht mitgetheilt, *) in Rücksicht auf die Verwandtschaft mit den Masern will ich jedoch Folgendes bemerken. Hat es Wahrheit, dass die Ursache, welche die Masern ursprünglich erzeugt, unter gewissen Umständen in der Atmosphäre gebildet und getragen wird, so muss sie mit der Luft auch zunächst die Athmungswege berühren. Ist die Entbildung dieses atmosphärischen Contagiums erst im Beginnen, oder ist das quantitative und qualitative Verhältniss desselben noch geringfügiger, so mag eine Lokalaffektion der Respirationsorgane ent-

*) S. Fieberlehre Bd. II. S. 39 u. ff.

zündlich spastischer Art zwar hervorgerufen, eine allgemein durchgreifende Vitalitätsverletzung aber in der auf organische Bildung und Integritätserhaltung gerichteten Seite des Lebensprozesses, die zur Entbildung der vollständigen Masernkrankheit erforderlich ist, nicht erzeugt werden können. Diese unvollkommene atmosphärische Kontagion setzt gleichsam eine Lokalkrankheit, ist aber auch eben darum unzureichend, eine allgemeine Vitalitätsumstimmung, welche die Anlage aufhebt, herbeizuführen, und schützt daher gegen die eigentliche Masernkrankheit nicht. Aus einer ähnlichen Ursache mag bei dem Zurücktreten der Epidemie ein gleiches Ereigniss eintreten können.

Die Vorhersage.

Die Masern stellen im Allgemeinen einen gutartigern, weit seltener gefährlichern Krankheitszustand dar als die Pocken und der Scharlach. Der gelinde sthenische Charakter des Fiebers und die Fixirung der Lokalaffektionen in Organen, deren Funktionsstörungen weniger hemmend in den Lebensprozess eingreifen, bedingen diese Gutartigkeit vorzüglich. Die angegebenen, Gefahr bringenden Auswüchse und Ausartungen sind bei ihnen darum auch seltenere Erscheinungen als bei dem Scharlachfieber und den Pocken. Gegen die hier angenommene Gutartigkeit streiten freilich die bösartigen Epidemien, welche von ältern Aerzten beobachtet worden sind. Indessen machen sie im Verlaufe der Zeit doch nur seltene Erscheinungen, zu deren Begründung gewiss besondere Umstände zusammen gewirkt haben, wenn nicht gleichzeitig der Verdacht gehegt werden darf, dass eine Verwechselung mit dem Scharlach Statt gefunden hat. In einer Zeitperiode von fast hundert Jahren ist von bösartigen Masernepidemien nur ausnahmsweise die Rede, und die Bösartigkeit beschränkt sich gewöhnlich nur auf eine geringere Ausdehnung, selbst nur auf einzelne Fälle.

im Speciellen entscheidet über die Bedeutung der Masern der Charakter der Epidemie, die Intensität der Ausbildung der speciellen Krankheitsfälle, die Einmischung von Nebenkrankheitsprocessen, ihre Ausgänge und Auswüchse, wobei die individuelle Disposition und die äusseren Lebensverhältnisse freilich in Mitanschlag zu bringen sind. Im Allgemeinen werden die Masern weniger tödtlich und gefährlich durch sich als durch ihre Nachkrankheiten.

In Rücksicht auf den Charakter der Epidemie scheinen Sommerepidemieen gelinder zu seyn als Herbst-, Frühlings- und Winterepidemieen. Durch Witterungseinflüsse, welche die entzündliche Diathesis steigern, werden [illegible] in dieser Richtung [illegible] begünstigt. Epidemieen, welche gastrische Nebenkrankheitszustände mit [illegible], neigen am häufigsten Ausartungen zum [illegible] Nebencharakter [illegible].

Der [illegible] Nebencharakter gibt den Masern [illegible] grössere Bedeutung, und als nervöse [illegible] Masern gehören sie zu den lebensgefährlichsten Krankheiten des kindlichen Alters.

Im Allgemeinen macht ein ungeregeltes Auftreten [illegible] regelwidriger Verlauf der Masern leicht einen gefährlichen Ausgang. Wenn eine höher gesteigerte [illegible] schon unter allen [illegible] gezeigt, die der Krankheit [illegible] Wendung geben können, [illegible] im Zurückbildungszeitraum [illegible] einen fortdauernden heftigen Husten [illegible] gleichende Gefässreizung [illegible] Auswurf äussert, wegen [illegible] in Schwindsucht, [illegible]

[illegible] Verzerrungen [illegible] Auswüchse, die der [illegible] grosse Gefahr.

Im frühsten Kindesalter sind die Masern besonders dadurch gefährlich, dass sie die diesem Kindesalter eigenthümlichen Gehirnaffektionen und Konvulsionen als sekundäre Krankheitszustände herbeiführen. Fallen sie in die Zahnungsperiode, so ist dies besonders zu befürchten. Bei Erwachsenen erlangen sie leicht einen höheren Grad des entzündlichen Charakters. In der Schwangerschaft können sie dem Kinde leicht gefährlich werden und Abortus oder eine Frühgeburt veranlassen.

Die Behandlung der Masern.

Die Wirksamkeit des Arztes muss theils auf die Verhütung und Milderung, theils auf die Heilung der Masern nach ihrer verschiedentlich modificirten Entbildung, und die Heilung ihrer Nachkrankheiten gerichtet seyn.

Ueber die Ausführung dieser verschiedenen Zwecke soll weiter unten ausführlicher die Rede seyn. Was aber ins Besondere die Behandlung der Masernkrankheit als solche anbetrifft, so hat der Arzt die allgemeinsten Gesichtspunkte für dieselbe vorzüglich aus folgenden, aus der specifischen Natur der Krankheit fliessenden Umständen zu entnehmen.

Die Masern, wie die Pocken und der Scharlach, stellen einen Krankheitsprozess dar, der durch einen bestimmten Verlauf und eine bestimmte Reihenfolge von Veränderungen im Lebensprozesse und dadurch hervorgerufenen Symptomengruppen begrenzt wird, welche nothwendig ihre Durchbildung erfahren müssen, wenn der Krankheitsprozess verlöschen soll.

Dieser Umstand giebt auch hier dem ärztlichen Handeln eine Tendenz, die nicht auf unmittelbare Verlöschung, sondern nur auf richtige Leitung des Krankheitsprozesses gerichtet seyn kann. Indem der Arzt daher den von der Natur vorgezeichneten Verlauf re-

spektirt, wird er sein Augenmerk darauf zu richten haben, die Auswüchse und Ausartungen, so wie die Regelwidrigkeiten der Entbildung des Krankheitsprozesses zu verhüten und, wo sie entstanden sind, zu behandeln.

Anders würde sich die Sache verhalten, wenn wir die specifische Natur der Ursache näher kennen gelernt und Mittel erfunden hätten, welche im Stande wären, dieselbe unwirksam zu machen. So weit hat uns aber die Erfahrung noch nicht geführt, und wir müssen es als einen frommen Wunsch aussprechen, dass die Folgezeit solche Aufklärung mit sich führen möchte.

Die einfache gutartige Masernkrankheit heilt sich durch die in der Natur des Krankheitsprozesses begründete nothwendige Beendigung von selbst, und der Arzt wird es nur mit der Abwendung von Schädlichkeiten zu thun haben, welche in diesem von der Natur vorgezeichneten Verlaufe eine Störung herbeiführen könnten.

Thätig und eingreifend in die Verhältnisse der Krankheitsbildung hat er sich zu zeigen, wenn durch die intensive Steigerung des Krankheitsprozesses Auswüchse entwachsen, oder wenn Unregelmässigkeit der Entbildung, eine Ausartung des Charakters, oder endlich die Einmischung von Nebenkrankheitsprozessen in Betracht kommt. Hier soll der Arzt regelnd auftreten für die Operationen der Natur.

A. *Die Verhütung und Milderung der Masern.*

Die Verhütung eines Krankheitszustandes gründet sich auf die Abhaltung der Gelegenheitsursachen, und die Verminderung und Aufhebung der Empfänglichkeit für dieselben.

Der individuelle Ursprung der Masern ist nicht zureichend erwiesen. Er würde durch die Steigerung der spezifischen Anlage begründet seyn, und wenn es gelingen sollte, diese aufzuheben, würde auch er zur Unmöglichkeit gemacht werden.

Der atmosphärische Ursprung hat zwar Manches gegen sich, wenn er indessen auch Statt findet, so wird die Kunst doch nichts vermögen, um im weiten Raume des Dunstkreises eine aus der Atmosphäre selbst hervorgegangene Ursache zu zerstören. Ihre Abwendung würde nur durch die Entfernung aus einer solchen Atmosphäre in entferntere Gegenden möglich werden.

Es bleibt demnach vorzüglich das animalische, durch den Krankheitsprozess selbst hervorgerufene Contagium, das nur in der nächsten Atmosphäre des Kranken verbreitet wird, worauf die Aufmerksamkeit vorzugsweise zu wenden ist. Die Zerstörung des Contagiums und die Entfernung der für seine Wirkung empfänglichen Individuen aus seiner Nähe bieten die Mittel dar, dem Krankheitsausbruche vorzubeugen. Unter allen Zerstörungsmitteln scheinen die salzsauren Räucherungen das meiste Vertrauen zu verdienen. Sie sind indessen in der Nähe des Kranken weniger als bei irgend einer andern kontagiösen Krankheit anzuwenden, da sie zu reizend auf die Brustorgane wirken, die sich hier so schon in einer entzündlichen Reizung befinden. Dagegen sind sie zur Reinigung der Zimmer und der inficirten Sachen sehr gut anzuwenden. Aus diesem Grunde können die Betten und Kleidungsstücke der Einwirkung der salzsauren Räucherungen ausgesetzt werden. Die Separation der Gesunden von den Kranken, die Aufhebung aller Kommunikationswege, auf welchen eine Berührung mit dem Contagium eintreten könnte, muss ihre Ausführung mit Berücksichtigung der im speziellen Falle obwaltenden Umstände gewinnen. In der Regel sind hierbei viele Schwierigkeiten zu bekämpfen, und darum wird sich diese Massregel gewöhnlich nur auf einzelne Familien beschränken, die sich derselben aus Besorgniss für ihre Kinder freiwillig unterstellen. Seltener wird auch nur Ursache seyn, dass sie von der Behörde zur Unterdrückung der Krankheit mit Strenge durchgeführt werden

müsste. Dieser Fall muss jedoch dann eintreten, wenn wirklich eine faulig typhöse, dem Leben der Kinder die grösste Gefahr drohende Epidemie herrschen sollte.

Manche Aerzte haben auch die Meinung aufgestellt, dass es möglich seyn dürfte, den Krankheitsausbruch zu verhüten, selbst wenn das Contagium bereits in den Körper aufgenommen wäre. Brechmittel, warme Bäder und Diaphoretica sollen nämlich eine Entfernung des Contagiums durch die Ausdünstung oder auf andern Wegen veranlassen können. Hierüber dürfte jedoch kaum jemals Gewissheit gewonnen werden können. Darüber hat die Erfahrung aber zureichend entschieden, dass diese Mittel sehr oft ohne allen Nutzen angewendet worden sind, und ich bezweifle überhaupt, ob sie jemals Nutzen geleistet haben. So verhält es sich auch mit der Wirksamkeit des Kalomels, das ebenfalls als ein Präservativ gegen die Masern und Ausschlagskrankheiten überhaupt angewendet worden ist, und von dem man eine Zerstörung des Contagiums erwartet hat. Von den Säuren gilt dasselbe, und namentlich habe ich auch vom Chlor eine solche Wirkung nicht erkennen können.

In neuerer Zeit hat Tourtual (Hufeland's Journal Bd. LVI. St. 2. S. 107.) den Schwefel als ein Präservativ gegen Masern empfohlen. Er beobachtete, dass Krätzige, die Schwefel gebrauchten, die Masern nicht bekamen. Er gab, während eine Masern- und Keuchhustenepidemie herrschte, des Keuchhustens wegen mehreren Kindern *Flor. sulphuris*, und sie blieben von den Masern frei. Er behandelte vier Kinder, die der Ansteckung ausgesetzt waren, eines herpetischen Ausschlags wegen mit Schwefel, und sie blieben frei. Er liess dreissig Kinder den Schwefel als Präservativ gebrauchen, und keins von allen bekam die Masern. Siebergundi (Neue Jahrbücher der deutschen Medicin. IIter Supplementband Jahrg. 1827.) sagt in seinen Bemerkungen über die Masernepidemie des Jahres 1824 bis 1825, in einem

zufällig beobachteten Falle schien sich der Schwefel als Prophylacticum zu bestätigen.

Dr. Mandt (Die Epidemien und Epizootien in ihrer Beziehung zur medicin. Polizei. Berlin, 1828.) glaubt von der Belladonna eine schützende Wirkung gegen Masern gesehen zu haben. In einer bösartigen Epidemie gab er diess Mittel einer grössern Zahl von Kindern, und sie blieben von der Ansteckung frei.

Die Milderung der Krankheit hat man durch die Impfung zu bezwecken gesucht.

Home (*Principia medicinae Lib. II. Sect.* 8. und *Medic. facts and exper. p.* 285.) war der Erste, der den Versuch der Impfung machte. Er machte kleine Einschnitte in die Haut an Stellen, wo das Exanthem stark ausgebildet war, tränkte Baumwolle mit dem Blute, das diese oberflächlichen Einschnitte von sich gaben, machte gleiche Einschnitte beim gesunden Menschen, legte die Baumwolle möglichst schnell auf dieselben und liess sie drei Tage liegen. Zwölf Kinder, die auf diese Weise geimpft wurden, verfielen am sechsten Tage nach der Impfung in ein Fieber, einen gelinden Husten und eine gelinde Augenentzündung, aber ein gleich starkes Niesen und Thränen als nach der zufälligen Infektion.

Monro (*De venis lymphaticis valvulosis. Berol.,* 1757. *p.* 58.) impfte mit den Schuppen, der Thränenfeuchtigkeit und dem Speichel der Masernkranken, und zwar mit Erfolge.

Dasselbe geschah von Look (In *Gentlem. Magazin.* 1765. *p.* 163., und daraus im neuen Berlinischen Magazin. Bd. II. St. 2. S. 380.). Dagegen liess Reil die Baumwolle in eine Tasse legen und von einem Masernkranken anhauchen. Seine Impfversuche fielen jedoch fruchtlos aus. (Dessen Fieberlehre. Bd. V. S. 231.)

Willan (Ueber Hautkrankheiten, übers. von Fries. Bd. III. S. 165.) impfte mit der Feuchtigkeit aus einigen Masernpusteln, und zwar mit Erfolge.

müsste. Dieser Fall muss jedoch dann eintreten, wenn wirklich eine faulig typhöse, dem Leben der Kinder die grösste Gefahr drohende Epidemie herrschen sollte.

Manche Aerzte haben auch die Meinung aufgestellt, dass es möglich seyn dürfte, den Krankheitsausbruch zu verhüten, selbst wenn das Contagium bereits in den Körper aufgenommen wäre. Brechmittel, warme Bäder und Diaphoretica sollen nämlich eine Entfernung des Contagiums durch die Ausdünstung oder auf andern Wegen veranlassen können. Hierüber dürfte jedoch kaum jemals Gewissheit gewonnen werden können. Darüber hat die Erfahrung aber zureichend entschieden, dass diese Mittel sehr oft ohne allen Nutzen angewendet worden sind, und ich bezweifle überhaupt, ob sie jemals Nutzen geleistet haben. So verhält es sich auch mit der Wirksamkeit des Kalomels, das ebenfalls als ein Präservativ gegen die Masern und Ausschlagskrankheiten überhaupt angewendet worden ist, und von dem man eine Zerstörung des Contagiums erwartet hat. Von den Säuren gilt dasselbe, und namentlich habe ich auch vom Chlor eine solche Wirkung nicht erkennen können.

In neuerer Zeit hat Tourtual (Hufeland's Journal Bd. LVI. St. 2. S. 107.) den Schwefel als ein Präservativ gegen Masern empfohlen. Er beobachtete, dass Krätzige, die Schwefel gebrauchten, die Masern nicht bekamen. Er gab, während eine Masern- und Keuchhustenepidemie herrschte, des Keuchhustens wegen mehreren Kindern *Flor. sulphuris*, und sie blieben von den Masern frei. Er behandelte vier Kinder, die der Ansteckung ausgesetzt waren, eines herpetischen Ausschlags wegen mit Schwefel, und sie blieben frei. Er liess dreissig Kinder den Schwefel als Präservativ gebrauchen, und keins von allen bekam die Masern. Siebergundi (Neue Jahrbücher der deutschen Medicin. IIter Supplementband Jahrg. 1827.) sagt in seinen Bemerkungen über die Masernepidemie des Jahres 1824 bis 1825, in einem

zufällig beobachteten Falle schien sich der Schwefel als Prophylacticum zu bestätigen.

Dr. Mandt (Die Epidemien und Epizootien in ihrer Beziehung zur medicin. Polizei. Berlin, 1828.) glaubt von der Belladonna eine schützende Wirkung gegen Masern gesehen zu haben. In einer bösartigen Epidemie gab er diess Mittel einer grössern Zahl von Kindern, und sie blieben von der Ansteckung frei.

Die Milderung der Krankheit hat man durch die Impfung zu bezwecken gesucht.

Home (*Principia medicinae Lib. II. Sect.* 8. und *Medic. facts and exper. p.* 285.) war der Erste, der den Versuch der Impfung machte. Er machte kleine Einschnitte in die Haut an Stellen, wo das Exanthem stark ausgebildet war, tränkte Baumwolle mit dem Blute, das diese oberflächlichen Einschnitte von sich gaben, machte gleiche Einschnitte beim gesunden Menschen, legte die Baumwolle möglichst schnell auf dieselben und liess sie drei Tage liegen. Zwölf Kinder, die auf diese Weise geimpft wurden, verfielen am sechsten Tage nach der Impfung in ein Fieber, einen gelinden Husten und eine gelinde Augenentzündung, aber ein gleich starkes Niesen und Thränen als nach der zufälligen Infektion.

Monro (*De venis lymphaticis valvulosis. Berol.,* 1757. *p.* 58.) impfte mit den Schuppen, der Thränenfeuchtigkeit und dem Speichel der Masernkranken, und zwar mit Erfolge.

Dasselbe geschah von Look (In *Gentlem. Magazin.* 1765. *p.* 163., und daraus im neuen Berlinischen Magazin. Bd. II. St. 2. S. 380.). Dagegen liess Reil die Baumwolle in eine Tasse legen und von einem Masernkranken anhauchen. Seine Impfversuche fielen jedoch fruchtlos aus. (Dessen Fieberlehre. Bd. V. S. 231.)

Willan (Ueber Hautkrankheiten, übers. von Fries. Bd. III. S. 165.) impfte mit der Feuchtigkeit aus einigen Masernpusteln, und zwar mit Erfolge.

Locatelli (Loder's Bemerkungen über ärztliche Verfassung und Unterricht in Italien während 1811. Leipz. 1812. S. 36.) hat in neuerer Zeit diese Impfungen, wenn auch nicht ohne allen, doch gerade mit keinem glänzenden Erfolge wiederholt.

In der neuesten Zeit berichtet Prof. Speranza über Impfungsversuche, die einen guten Erfolg hatten. Ein leichter Schnitt ward in einen der lebhaftesten und grössten Masernflecke gemacht, und mit der Spitze der mit dem ausfliessenden Blute befeuchteten Lanzette wurden nun am Oberarme des zu Impfenden einige oberflächliche Stiche gemacht, und eine Binde umgelegt (Hufeland's Journ. der praktischen Heilkunde. Bd. LXIV. St. 4. Jahrg. 1827.)

Ausserdem geben Nachricht über Impfungen Büchner (*Dissert. de nonnullis ad insitionem morbillorum spectantibus. Halae*, 1766.) und Spry (*Dissert. de variolis et morbillis iisque inoculandis. Lugd. Batav.* 1767).

Im Allgemeinen haben diese Versuche wenig Nachahmung gefunden, da bei dem gutartigen Verlaufe der Masern zur Veranstaltung derselben nur selten eine dringende Aufforderung seyn dürfte. Wenn aber bösartige Epidemien herrschen, kann ihre Anwendung von Nutzen seyn.

B. *Die Heilung der Masern.*

Nach den Formverschiedenheiten, die hier zur Sprache kommen, müssen auch die Gesichtspunkte für die Behandlung verschieden gestellt werden.

1. Die Behandlung der einfach und regelmässig entbildeten Masernkrankheit.

Wir haben es hier mit der Behandlung des in der entzündlichen Richtung ausgesprochenen allgemeinen Krankheitscharakters und mit der Behandlung der wesentlichen Lokalaffektionen zu thun.

So wie jede Epidemie sich in einer besondern Intensität des Krankheitsprozesses ausspricht, so wird auch der Grund der antiphlogistischen Behandlung in verschiedenen Epidemien verschieden seyn müssen. Da die Durchbildung des Krankheitsprozesses an einen gewissen Grad von Aufregung und Aktivität in der auf organische Bildung und Integritätserhaltung gerichteten Seite des Lebensprozesses nothwendig gebunden ist, so wird diese antiphlogistische Behandlung ganz besonders mit Rücksicht auf die verschiedenen Zeiträume der Krankheit auszuführen seyn.

Jeder spezielle Fall will überdiess nach seiner Intensität erfasst seyn, und man wird zweckmässig die gelinden und gutartigen Masern von den entzündlichen unterscheiden können.

Unter allen Umständen ist diese antiphlogistische Behandlung mit einem steten Hinstreben auf die Bezweckung einer geregelten und gleichmässigen Entbildung der Gesammtkrankheit nach allen ihren wesentlichen Zügen auszuführen.

In Rücksicht auf die Lokalaffektionen hat man dahin zu streben, die lästigen Symptome, welche durch dieselben gesetzt sind, zu mildern, und vor allen Dingen zu verhüten, dass sie eine zu grosse Intensität erlangen, dadurch gleichsam über ihre Grenze schreiten und zu Auswüchsen Veranlassung geben.

Uebrigens heilt sich die gutartige Masernkrankheit in ihren gelinderen Formen von selbst, so dass die Kunst nur Schädlichkeiten abzuwenden und lästige Symptome zu mildern hat. Die entzündliche erfordert freilich ein eingreifendes Verfahren. Es ist jedoch der phlogistische Zustand hier keineswegs so bedeutend ausgebildet, wie beim Scharlachfieber, und höchst selten wird hier eine so eingreifende Behandlungsweise nöthig.

Das spezielle Verfahren ist in den verschiedenen Zeiträumen der Krankheit auf folgende Weise zu regeln.

Der Masernkranke werde im Zeitraume des Anfangs und der Entbildung der Krankheit in einer gleichmässigen, den Lebensturgor in der Peripherie mässig befördernden, Atmosphäre gehalten. Er werde mässig warm bedeckt, die Luft sey mässig erwärmt, denn diess sagt nicht blos der Reizung der Respirationsorgane, sondern auch der Unterhaltung einer gehörigen Gleichmässigkeit im Lebensprozesse am besten zu. Arzeneien sind in gelinderen Fällen nicht erforderlich. Zögert jedoch der Ausbruch, und zeigt sich Mangel an Reaktion, so reiche man warmes Getränk, allenfalls eine Tasse Fliederthee.

Ist aber das Fieber stärker, und spricht sich sofort eine grössere Reizung in den Brustorganen aus, so muss eine arzeneiliche Einwirkung Statt finden, und zwar ist ein gelindes antiphlogistisches Verfahren dann am rechten Orte. Der Kranke werde dann mehr kühl gehalten, leichter bedeckt, erhalte ein Getränk von Gerstenwasser mit Sauerhonig und eine kühlende, gelind eröffnende Arzenei. Salze müssen jedoch gut eingehüllt werden. Das *Ammonium muriaticum*, das *Kali tartar.*, *Kali aceticum* sind in Verbindung mit *Succus liquir.* zu reichen.

Treten indessen die Symptome einer stärker ausgebildeten entzündlichen Masernkrankheit hervor, so hat man sein vorzüglichstes Augenmerk auf die Brustorgane zu richten. Geringere oder grössere Blutentleerungen werden dann erforderlich. Bei Kindern reicht man jedoch gewöhnlich mit Blutegeln aus. Erwachsene dagegen vertragen selbst stärkere Aderlässe sehr gut. Dann gibt man *Nitrum* und *Ammonium muriaticum* in Verbindung mit *Succus liquiritiae*, oder eine *Emulsio amygdalarum* oder *Seminis papaveris* mit *Nitrum*, sucht durch Fuss- und Handbäder, so wie durch die Applikation von Senfpflastern von den Brustorganen abzuleiten. Dabei ist zugleich für Eröffnung des Stuhlganges zu sorgen. Je mehr sich ein höherer Grad des entzündlichen Charakters ausbildet, je mehr muss der Kranke, wenn

auch nicht ganz kalt, doch kühl gehalten werden. Denn die Hitze steigert die Intensität der Krankheit und befördert die Entbildung von entzündlichen Lokalaffektionen.

Diess hier angedeutete Verfahren ist auch im *Stadium exanthematicum* fortzusetzen. Vorzugsweise hat der Arzt seine Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, dass das Exanthem in seinem naturgemässen Bestehen nicht gestört werde. Erkältungen, die durch Hautkrampf das Exanthem verschwinden machen und zu metastatischen Affektionen Veranlassung geben können, müssen vermieden, der Kranke muss aber auch nicht sehr warm gehalten werden. Es kommt vielmehr nur an auf die Unterhaltung eines gleichmässigen Temperaturzustandes, der der Intensität des Krankheitszustandes entspricht. So beruhigend und mildernd zureichende Leibesеröffnungen wirken, so schädlich beweisen sich jedoch Durchfälle, die daher verhütet werden müssen.

Gelangt die Krankheit zum Zurückbildungszeitraume, so ist ein mässig warmes Verhalten und die Abwendung schädlicher Einflüsse, wozu Diätfehler und Erkältungen gehören, besonders zu beachten, da die Geneigtheit zu Nachkrankheiten sehr gross ist. Selbst in der schon begonnenen Reconvalescenz muss der Kranke ein sorgsames Verhalten beobachten, das besonders auf eine gleichmässige Unterhaltung der Hautfunktion zu berechnen ist.

Während der hier angedeuteten Behandlung der Gesammtkrankheit sind auch die Lokalaffektionen mit zu beachten. Das Zimmer muss in dem Grade verdunkelt werden, als die Empfindlichkeit der Augen diess erfordert. Gegen den Husten giebt man ein schleimiges Getränk von einer Hafer-, Gerstengrütze oder Reissabkochung mit *Oxymel simpl.*, oder man lässt Süssholz oder Rosinen mitkochen. Ist eine Augenentzündung entwachsen, und eine wirkliche entzündliche Reizung der Brustorgane vorhanden, so sind diese als Auswüchse des Krankheitsprozesses, wie weiter unten angegeben werden wird,

Der Masernkranke werde im Zeitraume des Anfangs und der Entbildung der Krankheit in einer gleichmässigen, den Lebensturgor in der Peripherie mässig befördernden, Atmosphäre gehalten. Er werde mässig warm bedeckt, die Luft sey mässig erwärmt, denn diess sagt nicht blos der Reizung der Respirationsorgane, sondern auch der Unterhaltung einer gehörigen Gleichmässigkeit im Lebensprozesse am besten zu. Arzeneien sind in gelinderen Fällen nicht erforderlich. Zögert jedoch der Ausbruch, und zeigt sich Mangel an Reaktion, so reiche man warmes Getränk, allenfalls eine Tasse Fliederthee.

Ist aber das Fieber stärker, und spricht sich sofort eine grössere Reizung in den Brustorganen aus, so muss eine arzeneiliche Einwirkung Statt finden, und zwar ist ein gelindes antiphlogistisches Verfahren dann am rechten Orte. Der Kranke werde dann mehr kühl gehalten, leichter bedeckt, erhalte ein Getränk von Gerstenwasser mit Sauerhonig und eine kühlende, gelind eröffnende Arzenei. Salze müssen jedoch gut eingehüllt werden. Das *Ammonium muriaticum*, das *Kali tartar.*, *Kali aceticum* sind in Verbindung mit *Succus liquir.* zu reichen.

Treten indessen die Symptome einer stärker ausgebildeten entzündlichen Masernkrankheit hervor, so hat man sein vorzüglichstes Augenmerk auf die Brustorgane zu richten. Geringere oder grössere Blutentleerungen werden dann erforderlich. Bei Kindern reicht man jedoch gewöhnlich mit Blutegeln aus. Erwachsene dagegen vertragen selbst stärkere Aderlässe sehr gut. Dazu gibt man *Nitrum* und *Ammonium muriaticum* in Verbindung mit *Succus liquiritiae*, oder eine *Emulsio amygdalarum* oder *Seminis papaveris* mit *Nitrum*, sucht durch Fuss- und Handbäder, so wie durch die Applikation von Senfpflastern von den Brustorganen abzuleiten. Dabei ist zugleich für Eröffnung des Stuhlganges zu sorgen. Je mehr sich ein höherer Grad des entzündlichen Charakters ausbildet, je mehr muss der Kranke, wenn

auch nicht ganz kalt, doch kühl gehalten werden. Denn die Hitze steigert die Intensität der Krankheit und befördert die Entbildung von entzündlichen Lokalaffektionen.

Diess hier angedeutete Verfahren ist auch im *Stadium exanthematicum* fortzusetzen. Vorzugsweise hat der Arzt seine Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, dass das Exanthem in seinem naturgemässen Bestehen nicht gestört werde. Erkältungen, die durch Hautkrampf das Exanthem verschwinden machen und zu metastatischen Affektionen Veranlassung geben können, müssen vermieden, der Kranke muss aber auch nicht sehr warm gehalten werden. Es kommt vielmehr nur an auf die Unterhaltung eines gleichmässigen Temperaturzustandes, der der Intensität des Krankheitszustandes entspricht. So beruhigend und mildernd zureichende Leibeseröffnungen wirken, so schädlich beweisen sich jedoch Durchfälle, die daher verhütet werden müssen.

Gelangt die Krankheit zum Zurückbildungszeitraume, so ist ein mässig warmes Verhalten und die Abwendung schädlicher Einflüsse, wozu Diätfehler und Erkältungen gehören, besonders zu beachten, da die Geneigtheit zu Nachkrankheiten sehr gross ist. Selbst in der schon begonnenen Reconvalescenz muss der Kranke ein sorgsames Verhalten beobachten, das besonders auf eine gleichmässige Unterhaltung der Hautfunktion zu berechnen ist.

Während der hier angedeuteten Behandlung der Gesammtkrankheit sind auch die Lokalaffektionen mit zu beachten. Das Zimmer muss in dem Grade verdunkelt werden, als die Empfindlichkeit der Augen diess erfordert. Gegen den Husten giebt man ein schleimiges Getränk von einer Hafer-, Gerstengrütze- oder Reissabkochung mit *Oxymel simpl.*, oder man lässt Süssholz oder Rosinen mitkochen. Ist eine Augenentzündung entwachsen, und eine wirkliche entzündliche Reizung der Brustorgane vorhanden, so sind diese als Auswüchse des Krankheitsprozesses, wie weiter unten angegeben werden wird,

zu behandeln. Mit dem Rückbildungszeitraume der Krankheit beweist sich in denjenigen Fällen, wo der Husten fortdauert, ein gelindes expektorirendes Verfahren nützlich.

Die Diät muss während des ganzen Krankheitsverlaufes dünn, wässerig und reizlos seyn. Wassersuppen, Schleimsuppen, schwache Obstsuppen sind als Nahrungsmittel am meisten zu empfehlen. Unter den Getränken passen die einhüllenden kühlenden am besten, sie dürfen aber nicht ganz kalt genossen werden, da sie auf solche Weise leicht den Husten und die Reizung der Brustorgane vermehren.

2. Die Behandlung der regelwidrig entbildeten Masern.

Regelwidrigkeiten in Rücksicht auf die Dauer des Verlaufes haben ihren Grund entweder in einer mangelhaften oder zu hoch gesteigerten Aktivität des Lebensprozesses und müssen diesen Grundverhältnissen entsprechend gewürdigt und behandelt werden. Es sind jedoch einzelne Beobachtungen vorhanden, nach welchen andere spezifische Fieberkrankheiten, wenn sie dasselbe Individuum zu gleicher Zeit befallen, ein Zurückdrängen des den Masern zum Grunde liegenden Krankheitsprozesses herbeiführen können, wovon das den Keuchhusten betreffende, oben erwähnte Beispiel, das Brückmann erzählt, einen Beweis liefert. Dieser Umstand hat jedoch auf die Behandlung keinen wesentlichen Einfluss. Mit den anderweitigen Regelwidrigkeiten und Auswüchsen verhält sich diess jedoch anders.

a) Nervenaffektionen, die vorzüglich in der Ausbruchszeit auftreten, müssen nach ihrem Kausalverhältnisse genauer gewürdigt werden. Gehen sie lediglich hervor aus einem schwankenden, ungleichen Erregungszustande, so werden sie durch Moschus, Castoreum, *Liquor ammonii succinicus,* Valeriana und warme Bäder gehoben. Sind sie von gastrischen Reizen und von Würmern

abhängig, so müssen diese entfernt, oder wenigstens unschädlich gemacht werden.

Das Würgen und Erbrechen, welches bei heftigern Erkrankungsfällen öfter in der Ausbruchsperiode eintritt, legt sich in der Regel von selbst, sobald das Fieber seine vollständigere Ausbildung gewonnen hat, und wird am besten durch etwas Brausepulver gemildert. Treten gastrische Reize als ursächliche Bedingungen hinzu, so müssen diese entfernt werden.

Nervenzufälle, die erst im späteren Zeitraume der Krankheit hinzutreten, sind von Abdominalreizen oder von einer plötzlichen Störung des gleichmässigen Bildungsverhältnisses der Gesammtkrankheit abzuleiten und dem gemäss zu behandeln. Beim Zurücktreten des Exanthems wird davon die Rede seyn.

Der krampfhafte Husten, der nicht blos während der vollständigen Ausbildung, sondern auch im Zurückbildungszeitraume der Krankheit beobachtet wird, und der die Ueberbildung zu einer Art des Keuchhustens gewinnen kann, muss mit Gegenreizen, einhüllenden und narkotischen Mitteln behandelt werden. Diese letzteren sind jedoch bei Kindern mit grosser Vorsicht anzuwenden. Ein Saft aus *Syrupus emuls.* mit *Sulphur. stib. aur.* und *Extr. hyoscyami* ist zu empfehlen. Ich habe oft mit grossem Nutzen eine Auflösung von *Ammonium muriaticum* mit *Succus liquir.*, der ich etwas *Acidum hydrocyan.* beisetzte, angewendet. Ueberhaupt nähert sich dieser Husten, den man von einem durch entzündliche Reizung bedingten wohl unterscheiden muss, sowohl in Rücksicht auf seine Natur als seine Behandlung, mehr dem Keuchhusten.

b) Die häufigste Ausartung setzen die Entzündungen der Respirationsorgane, die sowohl beim Ausbruche auf der Höhe der Krankheit als auch in ihrer Zurückbildungsperiode vorkommen und sich bald als Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis, oder wirkliche Pneumonie aussprechen können.

Im Anfange der Krankheit hat man es am häufigsten mit einer Luftröhrenentzündung zu thun, die, wenn sie einen höheren Grad erreicht, den ganzen Krankheitszustand verzerrt und die Entwickelung des Exanthems durch die Beschränkung der Blutbewegung und des ganzen Lebensprozesses nicht selten zurückhält. Bei Kindern kommt der Fall am häufigsten vor, und bei ihnen ist eine grössere Zahl von Blutegeln erforderlich. Dabei habe ich vom Kalomel, einer Gegenreizung durch ein Vesicatorium und reizenden Hand- und Fussbädern am meisten Nutzen gesehen.

Die Brustentzündungen im Anfange und im Zeitraume der vollständigsten Ausbildung der Krankheit sind überhaupt nach gleichen Ansichten, und zwar mit entsprechenden kräftigen Blutentleerungen, Gegenreizen und innern antiphlogistischen Mitteln zu behandeln.

Man beobachtet bei ihnen wohl Fälle, wo selbst nach bezweckter Beseitigung der Entzündung eine unzureichende Aktivität des Lebensprozesses, eine krampfhafte Oppression auf der Brust und eine unvollständige Entbildung des Exanthems zurück bleiben. In einem solchen Falle pflegt sich eine mässige Anregung besonders durch Moschus, Kampher und *Liquor ammonii succinicus*, ein warmes Bad und ein Senfpflaster, über den Brustkasten angewendet, nützlich zu beweisen.

Diejenigen Brustentzündungen, die im Zurückbildungszeitraume der Krankheit entstehen oder fortdauern, tragen seltener einen höheren Grad von Aktivität und erfordern eine vorsichtige Behandlung. Blutentleerungen beweisen sich um so nützlicher, je frühzeitiger sie angewendet werden. Sie leisten hier aber bei weitem nicht so viel, als in den früheren Zeitperioden der Krankheit, und man wird sich niemals auf sie allein verlassen können. Der innere Gebrauch des Kalomels, und wenn es mehr die Bekämpfung einer chronisch-*entzündlichen Reizung* gilt, in Verbindung mit Kampher;

kräftige Gegenreize durch Vesicatorien und warme Bäder sind dann nicht zu vernachlässigen. Leidet die Pleura, so richtet man auch mit dieser Behandlungsweise selten etwas Genügendes aus. Der Kranke verfällt in eine *Febris lenta*, die Exsudation im Brustkasten ist nicht zu entfernen, bei jüngern Kindern tritt nicht selten ein Hydrocephalus als sekundäre Krankheit hinzu, und der üble Ausgang gestaltet sich so mannichfaltig, dass eine genauere Beschreibung nicht wohl möglich ist.

c). Die ungeregelte Ausbildung des Exanthems ist nach ihrem verschiedenen Kausalverhältnisse zu würdigen. Steht die Geringfügigkeit desselben im Verhältnisse zur Gesammtkrankheit, so gilt sie für ein Zeichen der Milde und Gutartigkeit. Anders verhält sich die Sache, wenn bei einem bedeutenden allgemeinen Krankheitszustande die Entbildung desselben zurücksteht. Folgende Fälle verdienen hier unterschieden zu werden. Mangel an Reaktion im Lebensprozesse kann der Grund seyn für die unvollständige Hervorbildung der wesentlichen Grundzüge des Krankheitsprozesses. In diesem Falle wird nicht blos der gesammte Verlauf verzögert, sondern der Krankheitszustand neigt sich auch zum asthenischen Charakter, wovon am gehörigen Orte die Rede seyn wird. Es kann aber auch eine Behinderung in der freien Thätigkeitsentwickelung des Lebensprozesses den Grund enthalten. Abdominalreize, welche auf Behinderung der freien Thätigkeit des Gangliensystems wirken, müssen entfernt werden. Wenn aber die entzündliche Reizung der Brustorgane auf Kosten des Exanthems gesteigert ist, eine Beschränkung der peripherischen Entwickelung des Lebensprozesses und der Ausbildung des Exanthems entgegen wirkt, so ist diese auf die bereits angegebene Weise zu behandeln, und die peripherische Erhebung des Lebensprozesses durch Hautreize und warme Bäder zu befördern.

Das Masernfieber ohne Exanthem kann nur zu den

unvollständigen Infektionen und geringfügigen Krankheitsformen gerechnet werden, und erfordert ein gelindes antiphlogistisches Verfahren.

Das Zurücktreten der Masern steht in Rücksicht auf sein Kausalverhältniss mit der unvollständigen Entbildung des Exanthems in naher Beziehung. Alles, was plötzlich und durchgreifend eine Veränderung in der Gleichmässigkeit der dynamischen Wirksamkeit setzt, kann Krampf und Beschränkung der Vitalität in der Peripherie des Körpers bedingen, und dadurch ein Zurücktreten des schon entbildeten Exanthems hervorbringen. Aus einer solchen Schwankung und Behinderung der natürlichen Entwickelung des Krankheitsprozesses kann dann mehrfache Gelegenheit hervorgehen zur weiteren Krankheitsbildung. Konvulsionen erfordern flüchtig ausgleichende Mittel, vorzüglich Moschus, *Liq. amm. succ.*, Kampher, warme Kalibäder und Hautreize. Entzündungen müssen nach ihrer Art behandelt werden. Durch warme Bäder und Hautreize muss man gleichzeitig bestrebt seyn, die Peripherie des Körpers zu beleben, um auf solche Weise die neue Hervorbildung des Exanthems zu begünstigen.

d) Die entzündliche Reizung der Augen wächst wohl bis zu einem höheren Grade und erfordert dann ebenfalls eine besondere Berücksichtigung. Die Augen müssen gegen jeden grelleren Lichteinfluss möglichst geschützt werden, und darum muss das Zimmer verdunkelt seyn. Stellt sich eine bedeutendere entzündliche Reizung ein, so sind Blutegel anzuwenden und Blasenpflaster zu benutzen. Ein lauwarmes einhüllendes Augenwasser aus einem *Decoct. malvae, flor. sambuci,* oder lauwarmes Wasser mit etwas *Acet. saturninum* gemischt, beweist sich zur Milderung der schmerzhaften Spannung nützlich.

8. Die Behandlung der durch Ausartung des Fiebercharakters modificirten Masernkrankheit.

a) Bilden sich die Masern unter dem Charakter des asthenischen Gefässfiebers aus, so kommt es zunächst auf die Beantwortung der Frage an, ob irgend eine Beschränkung in der freien Entwickelung des Lebensprozesses, oder wirkliches Darniederliegen des Lebensvermögens zum Grunde liege. Das erstere ist bei weitem am häufigsten der Fall, und der Arzt wird daher die Entfernung der hierbei konkurrirenden verschiedenen Kausalmomente, als des Gastricismus, der Würmer, der Entzündungen u. s. w. zu bezwecken suchen müssen. Jst diess geschehen, so ist zur Erhebung des Lebensprozesses dasselbe Verfahren einzuschlagen, das beim Synochus überhaupt angezeigt ist. Mässige Gaben des Kamphers, die Valeriana, der Wein, das warme Bad sind dann am meisten zu empfehlen.

b) Der nervöse Charakter erfordert die Behandlung des Nervenfiebers. Er wird übrigens seltener gefunden und tritt höchst selten ursprünglich auf, sondern kommt weit häufiger als eine weiter vorgeschrittene Ausartung des Krankheitsprozesses in Betracht. Der Kampher, die Valeriana, Serpentaria, der Wein, der *Liq. amm. succin.*, das *Amm. carbon. pyro-oleosum,* Aether und die öftere Wiederholung der warmen Bäder, so wie der Moschus sind dann nach denselben Regeln wie beim Nervenfieber anzuwenden. Mischen sich entzündliche Lokalaffektionen der Brustorgane mit ein, so sind kräftige Gegenreize, Kalomel und Kampher die hülfreichsten Mittel.

c) Die faulig typhösen Masern müssen wie das Faulfieber behandelt werden, nur ist auf entzündliche Lokalaffektionen der Brustorgane, die hier oft sehr versteckt sind, gleichzeitig Rücksicht zu nehmen. Die mineralischen Säuren, die China mit flüchtigen Reizmitteln verbunden, die kalten Uebergiessungen und Waschungen des Körpers, der Wein müssen hier

nach denselben Regeln wie beim Faulfieber angewendet werden.

4. Die Behandlung der durch Nebenkrankheitsprozesse modificirten Masern.

a) Die gastrische Komplikation ist bei weitem die wichtigste, da sie oft ganzen Epidemien eigenthümlich ist und nicht selten bedeutende Verzerrungen im Krankheitsbilde hervorbringt.

Hat man es mit einem reinen Saburralzustande zu thun, so ist die Ausleerung durch ein Brechmittel sofort zu schaffen.

Ist der gastrische Zustand aber mehr die Folge einer allgemein vorherrschenden gastrischen Krankheitskonstitution, so ist diess nach denselben Ansichten zu würdigen, die beim Gallenfieber, gastrischen Intestinalfieber, Mesenterialreizfieber und Schleimfieber aufgestellt worden sind. Theils kommt es unter diesen Umständen darauf an, die Ausschwitzungen zu befördern, theils zur rechten Zeit Ausleerungen hervorzurufen. Brechmittel beweisen sich bei der gallichten Komplikation ausserordentlich nützlich, der Gallenreiz wird dadurch entfernt, und alle die dem Gallenfieber eigenthümlichen, sich hier in die Masernkrankheit mit einflechtenden Auswüchse werden verhütet. Zeitig angewendete Brechmittel verhüten am sichersten die Ausartung zum asthenischen Charakter.

Der *Status pituitosus* ist auch am häufigsten die Bedingung eines asthenischen Fiebercharakters, und Brechmittel beweisen sich hierbei besonders nützlich für die Erhebung der Vitalität des Gangliensystems.

Würmer, wenn sie sich einflussreich auf die Gestaltung des Krankheitszustands beweisen, müssen nach den beim Wurmfieber angegebenen Regeln behandelt werden.*) Weit häufiger wird man auf ihre Beruhigung als

*) S. Berndt's Fieberlehre u. s. w. Bd. I. S. 524 u. f.

auf ihre Ausführung denken müssen, die bei der Andauer eines heftigern Fieberzustandes überhaupt seltener gelingt.

b) Treten die Masern in Verbindung mit andern Exanthemen auf, so hat diess auf die Behandlung keinen wesentlichen Einfluss. Es wird vielmehr unter allen Umständen die Aufgabe bleiben, den allgemeinen Krankheitscharakter auf einem mässigen Grade von Aktivität zu erhalten, wobei die Durchbildung des Krankheitsprozesses möglich zu denken ist, und die Lokalaffektionen in den Schranken einer leichteren subinflammatorischen Reizung zu erhalten, ihren Uebergang in Entzündung aber zu verhüten. Beim Friesel hat man besonders schon frühzeitig auf eine entsprechende Ableitung von den Brustorganen nach der Haut zu denken.

c) Andere Nebenkrankheitszustände, wenn sie mit Masern verbunden vorkommen, müssen nach ihrer Art gewürdigt und mit Hinsicht auf den Charakter und die Eigenthümlichkeit der Entbildung der Masernkrankheit behandelt werden. Durchfälle z. B. erfordern jedes Mal eine schnelle Beseitigung, da sie nicht blos zu Ausartungen des gesammten Krankheitscharakters, sondern auch zu Nachkrankheiten, die sich im Gekröse entspinnen, vorzüglich Gelegenheit geben. Ihre Ursachen müssen erforscht und entfernt, der krankhaften Reizbarkeit der Darmkanals aber muss mit Mucilaginosis und Opium begegnet werden.

C. *Die Behandlung der Nachkrankheiten.*

Unter den Nachkrankheiten der Masern steht die entzündliche Reizung der Brustorgane mit ihren Folgen oben an. Bei der Beschreibung habe ich bereits auf die Verschiedenheit derselben aufmerksam gemacht, und diese muss auch besonders bestimmend für die Behandlung werden.

Wahre akute und aktive Entzündungen, mögen sie sich als Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis oder Pneumonie aussprechen, erfordern die gewöhnliche Behandlung mit Blutentziehungen, Kalomel und kräftigern Gegenreizen.

Es sind aber besonders chronisch entzündliche Reizungen, theils der Schleimhaut der Athmungswerkzeuge für sich, theils zugleich des Lungenparenchyms selbst, und dann sind sie in der Regel mit Drüsenreizung, Tuberkelbildung oder wirklicher Vereiterung verbunden. Bei skrofulösen, zur Schwindsucht geneigten Individuen ist das Letztere immer sehr zu befürchten.

Je mehr man es mit einem reinen Leiden der Schleimhaut und einer daran geknüpften krankhaft vermehrten und veränderten Schleimsekretion zu thun hat, je mehr darf man auf einen günstigen Ausgang rechnen. Ist die entzündliche Reizung noch vorherrschend aktiv, so ist eine mässige Blutentziehung durch Blutegel angezeigt. Es sind kräftige Gegenreize anzuwenden, und der innere Gebrauch des *Amm. mur.* in Anwendung zu ziehen. Je weniger die Reizung hervorsticht, je mehr finden die sogenannten expectorirenden Mittel ihren Platz, die allmälig mit China und *Lichen islandicus* verbunden werden müssen. Es giebt indessen Fälle, wo die Blennorrhöe einen bedenklichen Grad erreicht, und wo alle diese Mittel nichts leisten, wo bereits scheinbar eine Phthisis ausgebildet ist, die Abmagerung und die *Febris hectica* bereits Fortschritte gemacht haben. Ich habe unter diesen Umständen das *Plumbum aceticum* öfter mit einem auffallend günstigen Erfolge gegeben, und nicht blos aus diesem günstigen Erfolge, sondern auch aus Beobachtungen über die Wirksamkeit dieses Mittels, die unter andern Umständen gemacht wurden, habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass es allerdings seinen Platz unter den sogenannten Schwindsuchtsmitteln hat. Es giebt Blennorrhöen, die sich in einem hohen Grade der Phthisis annähern, die rein auf ein örtliches Kranksein der Schleimhaut begründet sind und sowohl nach vernachlässigten Katarrhen, als nach den Masern und dem Keuchhusten vorkommen; die durch Lichen, China, *Phellandrium aquaticum*, *Sulph. aur.*, *Liq. amm. anis.* und

Myrrhe häufiger, aber nicht immer geheilt werden. Bei diesen leistet das *Plumbum aceticum* in Verbindung mit Opium oft schnell die besten Dienste. Aber vergeblich wird man auf seine gute Wirkung hoffen, wenn diese Sekretion die Folge ist von einer allgemeinen Kachexie, oder wenn ein die wahre Lungenschwindsucht charakterisirendes Mitleiden der Lungen gleichzeitig vorhanden ist.

Ist diess letztere der Fall, so ist wenig Hoffnung für die Wiederherstellung. Man bezwecke sie durch Verminderung der Lungenreizung, wozu Kalomel mit Digitalis, Gegenreize und eine lange fortgesetzte Molkenkur am meisten beizutragen vermögen. Uebrigens muss der Fall wie eine *Phthisis pulmonum* nach dem verschiedenen Grade ihrer Ausbildung behandelt werden.

Bei solchen Kranken, welche lange gehustet und an Auswurf gelitten haben, ist der Gebrauch des *Lichen islandic.* und der Molke überhaupt zur Nachkur sehr zu empfehlen.

Chronisch entzündliche Reizungen der Pleura, mit der solche begleitenden eiterig serösen Ausschwitzung, sind schwer zu erkennen, auch ist gegen dieselben wenig zu unternehmen; theils wegen der Unsicherheit der Diagnose, theils wegen der Unmöglichkeit, das Krankheitsprodukt auszuleeren. Der schleichende Fieberzustand bildet sich hier immer mehr aus, es knüpfen sich sekundäre Krankheitszustände an, und der Arzt wird nur auf Erhaltung des Lebensvermögens und auf Milderung der Symptome sein Augenmerk richten können.

Der *Hydrocephalus acutus*, der hin und wieder beobachtet wird, muss auf die gewöhnliche Weise behandelt werden. Da man es aber mit einem sekundären Krankheitszustande zu thun hat, so wird sich noch seltener ein günstiger Erfolg erwarten lassen, als diess schon unter besseren Umständen der Fall ist.

Die entzündliche Mesenterialdrüsenreizung führt leicht eine *Tabes mesenterica* nach sich, und in Rücksicht auf die Behandlung kommt besonders in Betracht, in welchem Zeitraume und in welchem Grade der Ausbildung man das Uebel überhaupt antrifft. Frühzeitig sind einige Blutegel auf den Bauch zu setzen, warme Umschläge zu machen, und das Kalomel in mässigen Gaben in Anwendung zu ziehen. Später tritt die Behandlung der *Atrophia mesenterica* ein.

Die Augenentzündungen sind oft sehr hartnäckig und kehren besonders leicht wieder. Ableitungen und eine Präcipitatsalbe mit Opium beweisen sich noch am nützlichsten.

Andere Nachkrankheiten, als Ohrenfluss, Entzündung des Thränensackes, chronisch entzündliche Reizung der Nasenschleimhaut, Drüsenentzündungen, Abscesse u. s. w. müssen ihrem Wesen entsprechend behandelt werden. Es ist gewöhnlich eine Dyskrasie als mit unterhaltende Ursache anzunehmen, die durch die Masernkrankheit nur zur Wirksamkeit aufgeweckt worden ist.

XXX.

Ueber das Asthma thymicum.*)

Von Dr. Georg HIRSCH in Königsberg.

Als Kopp im Jahre 1830 seine Erfahrungen über das *Asthma thymicum* bekannt gemacht, und durch Zusammenstellung vieler verwandter Beobachtungen aus der ältern und neuern Literatur, wie auch durch Mittheilung mehrerer, durch ihn auf das genannte Uebel aufmerksam gemachter Kollegen so reich ausgestattet hatte, als diess bei einem ganz neu angeregten Gegenstande überhaupt möglich ist**) — trat mir mit Ueberraschung und Beschämung ein gleichartiger Krankheits- und Todesfall ins Gedächtniss, den ich nicht gar lange vorher unter Augen gehabt, aber nicht erkannt hatte. Ein ähnliches Gefühl mochte sich bei vielen praktischen Aerzten regen; von allen Seiten kamen bestätigende Belege zu der Kopp'schen Darstellung, denn sie war aus dem Leben gegriffen. Zuerst traten Caspari und Pagenstecher (Heidelberger klinische Annalen VII, 2.) mit einer Reihe sehr werthvoller Beobachtungen auf, die schon früher gemacht, aber erst auf Veranlassung der Kopp'schen Abhandlung der Oeffentlichkeit übergeben wurden: dieser Ursprung erklärt vielleicht psychologisch, warum beide, obwohl die naturgetreue Beschreibung des Uebels bei Kopp willig anerkennend, doch dem Thymus-Ursprung desselben abgeneigt sind. Nachher gaben Conradi (Göttinger gelehrte Anzeigen 1832. No. 32.), Schneider (medicinisches Conversations-

---

*) Hufeland's und Osann's Journ. der prakt. Heilk. Jahrg. 1835. Jul.

**) Kopp's Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis. Bd. I.

Blatt von HOHNBAUM und JAHN 1830. No. 40.), BRÜCK (ebenda 1832. No. 22.), PITSCHAFT (ebenda 1832. No. 28.), WUNDERLICH (Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins. 1832. No. 7.), BRUNN (CASPER's Wochenschrift. 1833. No. 49.), KORNMAUL (Inauguralabhandlung über das *Asthma thymicum*, Zweibrücken 1834. — siehe HECKER neue Annalen, I. 1.) u. A. Beiträge. Ausserdem wurde in HAUGSTED's klassischem Werke (*Thymi in homine et per seriem animalium descriptio anatomica, pathologica et physiologica, Hafniae* 1832.) alles, was in ältern Schriften zerstreut über die *Thymus* angetroffen wird, gesammelt und zusammengestellt, wozu allerdings schon F.-W. BECKER (*de glandulis thoracis lymphaticis atque thymo specimen pathologicum. Berolini* 1826.) schöne Vorarbeiten gemacht hatte, — Dass nicht alle diese Beobachtungen von gleichem Werth, dass selbst ganz heterogene Dinge unter dem Namen des Thymus-Asthma zusammengestellt sind, ist bei der Neuheit des Gegenstandes wohl natürlich; es muss noch erst eine grössere Zahl von Erfahrungen gemacht und gehörig gesondert, es müssen genauere pathologisch-anatomische Untersuchungen angestellt werden, ehe die Akten geschlossen werden können. Unter diesen Umständen erlaube ich mir, die Resultate der bisherigen Beobachtungen zusammenzustellen und einige eigene hinzuzufügen. —

Das KOPP'sche Asthma (dieser Name möchte, so lange über Sitz und Natur des Uebels noch Zweifel obwalten, der zweckmässigste seyn) befällt Kinder im Alter von drei Wochen bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren, in der überwiegenden Mehrzahl aber zwischen dem vierten und zehnten Monat. Es charakterisirt sich durch Anfälle von Brustkrampf und Beängstigung. Dem Kinde bleibt plötzlich der Athem aus, man bemerkt nur eine pfeifende, äusserst feine, kleine, unvollkommene Inspiration, ein mühsames Durchdrängen der Luft durch die höchst verengte Stimmritze. Der Ton hat eine gewisse Ver-

wandtschaft mit der krähenden Inspiration des Keuchhustens, ist aber viel feiner, höher, oberflächlicher; die meiste Aehnlichkeit bietet der Halskrampf dar, der bei hysterischen oder auch bei herzkranken Weibern nicht selten vorkömmt. Bei einzelnen Kindern, doch selten, kommen fünf bis sechs pfeifende, und dann tiefere, gewaltsame Inspirationen, mit kaum merkbaren Ausathmungen alternirend, deren Ton an einen im höchsten Grade ausgebildeten Croup erinnert. Bei sehr heftigen Anfällen aber stockt das Athmen *vollkommen;* der feine, inspiratorische Schrei zeigt sich dann entweder im Beginn des Paroxysmus, wo er durch das gänzliche Ausbleiben der Respiration unterdrückt wird, oder mit dem Nachlass gleichsam als erster Akt des wiederkehrenden Lebens; übrigens ist er dem Uebel charakteristisch und durchaus pathognomonisch. Die übrigen Aeusserungen des Paroxysmus sind die natürlichen Folgen der Athmungsnoth: das Kind biegt sich gewaltsam hintenüber, oder fällt bei einem heftigen Anfall ganz zusammen, das in dem Ausdruck schmerzlicher Angst verzogene, starre Angesicht wird blauroth oder ganz bleich, die Nasenlöcher stehen offen, die Augen sind starr, die Hände kalt, die Daumen gekniffen, mitunter gehen Ausleerungen unwillkürlich ab. Nach einer halben bis ganzen, mitunter auch zwei bis drei Minuten, hört der Paroxysmus auf; dann schreit das Kind noch ein Weilchen schmerzhaft und unbehaglich, ist dann aber sogleich munter und vergnügt; nur bei schwächlicher Konstitution oder nach sehr starken Anfällen, bleibt es längere Zeit bleich, matt und zum Schlaf geneigt. In der freien Zeit ist das Kind ganz munter, ohne alle Störung der Respiration, und von einem gesunden nicht zu unterscheiden. Kopp gibt zwar an, dass auch während der Intermission der Herzschlag nicht deutlich zu fühlen ist, und die Zunge fortdauernd zwischen den Zähnen etwas hervorgestreckt liegt; das letztere Zeichen fehlt aber bei vielen genuinen

Hieher gehören der Fall von VERNON (s. FRORIEP's Notizen XII, 2.), vier von SCHALLGRUBER (Abhandlungen im Fach der Gerichtsarzneikunde, Grätz 1823.), der zweite von TRITSCHLER (s. KOPP S. 100.), und auf ähnliche Weise haben wir Alle wohl schon Kinder sterben sehen, ohne die Sektion zu machen und ohne die Todesursache gerade in der Thymus zu suchen. *)

2) Die Fälle von tuberkulöser, skirrhöser, knorplicher oder ulceröser Entartung der Thymus, wohin sehr viele der ältern Beobachtungen, unter den neuen aber die von ULRICH (s. KOPP S. 105.) und PITSCHAFT gehören. Diese Uebel haben nicht blos pathogenetisch eine ganz andere Bedeutung, sie sind auch gar nicht dem Zeitraum der ersten Kindheit eigenthümlich, sondern können in jedem Lebensalter, selbst bei fünfzig- und sechzigjährigen Personen sich finden, wovon bei BECKER und HAUGSTED viele Beispiele gesammelt sind. Daher sind auch Symptome und Verlauf ganz verschieden, wenn gleich Athmungsbeschwerden nicht leicht fehlen.

Sondern wir diese nicht zum KOPP'schen Asthma gehörenden Fälle aus, so konstituiren die übrigen das oben geschilderte Bild in einer Gleichförmigkeit, wie sie nur bei irgend einer bestimmten Krankheitsform zu erwarten ist, und es wird dem KOPP'schen Asthma ein bestimmter Platz unter den Kinderkrankheiten nicht füglich streitig gemacht werden können.

Die Dauer des *Asthma thymicum* ist sehr verschieden, — je häufiger und heftiger die Krampfanfälle kommen, desto zeitiger erfolgt natürlich der Tod. Gewöhnlich

*) Wie sich diese Abnormität zu dem in der Erscheinung verwandten und wahrscheinlich häufigeren Zustand mangelhaft ausgebildeter und zur Respiration unfähiger Lungen verhält, müssen erst genauere diagnostische und anatomische Untersuchungen lehren. Eine schöne Vorarbeit hiezu ist die so eben erschienene Schrift von EDUARD JOERG: die Fötuslunge im geborenen Kinde. 1835. —

gehen einige Monate darüber hin; das Eck'sche Kind starb nach dreiwöchentlichen, das Rullmann'sche (s. Kopp S. 64.) nach zwanzigmonatlichen Leiden. Mitunter zeigten sich mehrere Monate lang keine Spuren des Krampfs, bis er, gewöhnlich durch eine interkurrente Krankheit aufgeregt, wieder hervorbrach (Pagenstecher). Wenn Besserung eintritt (was im ersten Stadium doch öfters zu geschehen scheint), so verlieren sich die Anfälle allmählig, und zwar meistens in bewunderungswürdig kurzer Zeit, in 1—3 Wochen; bei einem Knaben, den Rullmann (s. Kopp S. 75.) heilte, dauerte es über zwei Jahre, bis die Krämpfe spurlos verschwunden waren.

Disposition zu unserer Krankheit haben vorzugsweise Kinder von skrofulösem Habitus, namentlich solche, deren durchsichtige, blaugeaderte Haut, feiner, blonder Teint, graciler Bau, welke Muskulatur, weit offenstehende Fontanellen, die Anlage zu sensibeln Skrofeln und Rhachitis bekunden; manche Kinder waren allerdings sehr stämmig und kräftig, aber auch diese zum Theil wenigstens aus skrofulösen Familien. Viele der Mütter waren schwächlich, nicht wenige phthisisch, einzelne zu Uterinkrankheiten geneigt. Eine Familienanlage ist nicht selten; Kopp, Rullmann, Caspari, Pagenstecher, Schneider, Brunn sahen zwei bis drei Kinder derselben Aeltern am Asthma leiden. Knaben sind ihm vorzugsweise, wenn gleich nicht ausschliesslich, unterworfen, — was indessen kein isolirt stehendes Faktum ist, denn Knaben sind schon im ersten Lebensjahre häufigern und leichter tödtenden Krankheiten unterworfen, als Mädchen, *) namentlich aber neigt das männliche Geschlecht mehr zu Krankheiten der Respirationsorgane — wie denn Jos. Frank (*Prax. med. praecepta, II.*

*) Bekanntlich sterben schon während der Geburt mehr Knaben als Mädchen, und im zweiten Jahre ist der Ueberschuss der männlichen Geburten ausgeglichen, indem dann schon mehr Mädchen leben.

2, 1, p. 760.) das Verhältniss der am echten Asthma leidenden Männer zu den Weibern wie sechs zu eins angiebt. — Den übelsten Einfluss auf die Ausbildung des *Asthma thymicum* haben alle Krankheiten des Bronchialsystems, zu denen Kinder so sehr geneigt sind, — Katarrhe, Bronchitis, Croup, Keuchhusten, Masern. In der Mehrzahl der Fälle entwickelt sich das Asthma erst, wenn derartige Krankheiten vorangegangen sind, in andern wird es wenigstens dadurch verschlimmert oder recidivirt, wenn schon Monate lang keine Anfälle dagewesen waren. Auch Perioden des heftigen Zahnreizes wirken auf diese, wie auf fast alle Krankheiten des ersten Kindesalters, nachtheilig ein. Bei manchen Kindern waren ausgebildete Skrofelbeschwerden oder Störungen der Digestion und Assimilation dem Asthma vorangegangen, oder folgten ihm nach. Eck's Kind z. B. hatte vorher an Atrophie in Folge einer hartnäckigen Zahnruhr gelitten, bei Pagenstcher's eigenem Kinde erschien dasselbe Uebel, nachdem das Asthma gehoben war. —

Eine gar zu *seltne* Krankheit möchte das *Asthma thymicum* nicht seyn; *) viele daran Verstorbene sind gewiss unter dem allgemeinen Namen Asthma, Stickfluss u. dergl. zu Grabe gegangen. Aber gewiss kömmt es überhaupt viel häufiger vor, als es von Aerzten beobachtet werden kann. Die Familien, in denen ich es sah, gehörten alle zu den höhern Ständen; das nämliche scheint bei der überwiegenden Mehrzahl der von Kopp u. A. mitgetheilten Krankheitsgeschichten der Fall zu seyn. Es ist aber nicht abzusehen, warum die an Zahl, besonders der Kinder weit überwiegenden niedern Stände davon verschont bleiben sollten: wegen grösserer Kräftigkeit gewiss nicht, — sind doch die skrofulösen und

*) Ob es jemals epidemisch werden (Caspari), oder irgendwo so allgemein vorkommen kann, dass es dem Volke mit einem eigenthümlichen Namen bekannt ist (Pagenstecher), möchte *noch zweifelhaft seyn.*

atrophischen Kinder ein stehender Hauptartikel in jeder Polyklinik. Unstreitig werden die so schnell und spurlos vorübergehenden Krampfanfälle von ungebildeten Leuten durchgängig übersehen, und wenn das Kind in einem solchen Anfalle stirbt, muss der Geistliche in der Mortalitätsliste irgend einen Krankheitsnamen (Krämpfe, Zahnreiz oder dergl.) suppliren.

Indessen ist das Thymus-Asthma auch nicht selten von frühern Aerzten beobachtet, wenn gleich in der Regel nicht gedeutet worden. Kopp hat schon eine Menge einzeln stehender älterer Fälle gesammelt. Fast gleichzeitig mit Kopp gab Marsh (*Dublin Hospital Reports and Communications* — Gerson und Julius Magazin XXII, 585.) eine ganze Reihe von Beobachtungen. Er nennt die Krankheit, die offenbar Kopp'sches Asthma ist, Krampf der Stimmritze, bezieht sich auf mehrere ältere Aerzte, die dasselbe gesehen haben (Clarke, Cheyne, Kellie, Porter, Pretty, Richter), scheint aber keine Sektionen gemacht zu haben, und denkt nicht an die Thymus. Ob die konvulsive Kinderkrankheit, die John North (Froriep Notizen XI, 8.) ziemlich verworren beschreibt, hieher gehört, ist zweifelhaft; manches spricht dafür. Wenn aber die Kinder mehrere Wochen ohne Intermission in einer croupähnlichen Respiration und mehrere Tage in vollkommenem Opisthotonus zubringen sollen, so dass in dieser ganzen Zeit Kopf und Fersen die einzigen Theile waren, die das Bett berührten, wenn dabei die Krankheit nie tödtlich werden oder in eine andere übergehen soll, so erregt diess Zweifel, nicht blos gegen die Existenz des *Asthma thymicum*, sondern gegen die Treue der Beobachtung überhaupt. — Selbst die Thymusvergrösserung, als Grund des eigenthümlichen Kinder-Asthma, erkannten Mehrere. Alex. Hood (*Edinburgh Journal of medical science* — Gerson und Julius XIV, 72.) fand bei sieben Sektionen von Kindern und zwei von Erwachsenen eine abnorme Brustdrüse,

und giebt an, man könne eine krankhafte Vergrösserung derselben annehmen, wenn ein Kind plötzlich ohne vorhergegangene Beschwerde in einem Anfall von Schreien oder heftiger Aufregung wegbleibt und stirbt, auch bei vielen, die solchen, plötzlich Sprache und Athem benehmenden, schnell tödtlich werdenden Anfällen unterworfen sind, so wie in allen Fällen von langwieriger, krampfhafter oder das Hirn ergreifender Kehlkopf-Bräune, unter welchen verschiedenen Namen diese Krankheit von den Schriftstellern erwähnt wurde; öfters solle Wasserergiessung im Hirne darauf folgen. *). — Schon vor länger als einem Jahrhundert sprechen Richa (*Constitutiones epidemicae Taurinenses* 1723. III. 107.), Verdries (*Diss. de asthmate puerorum*. Giess. 1726.) und Hert (*Diss.* [illegible] — s. Göttinger gelehrte Anz. 1832. No. 32.), bestimmt von Vergrösserung der Thymus als der gewöhnlichen Ursache der Engbrüstigkeit kleiner Kinder. Hierauf bezieht sich auch wohl die Aeusserung P. Frank's (*Epitome* VI, 2. p. 175.): *In asthmate, ut nominant,* [illegible] — Diese Vorarbeiten verkürzen Kopp's Verdienst eben so wenig, als der Ruhm des *Columbus* durch die neuerdings erwiesenen früheren Fahrten der Isländer nach Amerika geschmälert werden kann. Jene früheren Beobachtungen standen vereinzelt und unbeachtet da, bis Kopp die seinigen, selbstständig gewonnenen, in einer Art feststellte und mit jenen vereinigt unter einen allgemeinen Gesichtspunkt brachte, dass das Faktum jetzt nicht füglich wieder von neuem verloren gehen kann.

Die *Diagnose* des Thymus-Asthma ist im Ganzen

*) Auch Meckel (Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie und Physiologie. 1806. S. 148.) fand die Thymus sehr vergrössert bei einem [illegible]jährigen, an Hydrocephalus gestorbenen Mädchen, das [illegible] Lungen hatte; [illegible] S. 177.)

nicht schwer; nur mit wenigen Zuständen ist eine Verwechslung möglich:

1) Das MILLAR'sche *Asthma,* wie es besonders durch WICHMANN's Darstellung den deutschen Aerzten geläufig ist, würde sich durch die andere Artung und viel längere Dauer des einzelnen Anfalls, so wie durch den akuten Verlauf des ganzen Uebels hinreichend unterscheiden: indessen ist in neuern Zeiten durch ALBERS, JOS. FRANK, STIEBEL (RUST Magazin XX.) u. A. das Vertrauen zu dem MILLAR-WICHMANN'schen Krankheitsbilde so sehr wankend gemacht worden, dass dem MILLAR'schen Asthma, wenn es überhaupt existirt und nicht eine Farrago verschiedener Krankheiten (Croup, Carditis, Thymus-Asthma) ist, erst selbst eine genauere diagnostische Bearbeitung Noth thut.

2) GOELIS (über die vorzüglichern Krankheiten des kindlichen Alters. 2te Ausg. 1824. II. S. 42.) beschreibt als Symptom des chronischen Wasserkopfs, öfters schon in dem Ausbildungsstadium, ein Verkeuchen der Kinder, wenn sie aus dem Schlaf aufgeschreckt werden, wenn sie weinen, husten oder sich bewegen wollen; sie werden steif, über den ganzen Körper blau, liegen durch Minuten völlig athemlos da, bis endlich mit einem lauten Schrei die gehemmte Respiration wieder beginnt. Diess Symptom ist in den späteren Perioden und bei jüngeren Individuen konstant und jederzeit gefährlich, indem die Kinder öfters im Anfall ersticken. Die übrigen Zeichen des Hydrocephalus müssen diesen Zustand diagnostisch aufklären, der aber allerdings dem KOPP'schen Asthma sehr ähnlich erscheint, und wenn man sich der Beobachtungen von HOOD, MECKEL, HAUGSTED, über gleichzeitig vorhandene Thymus-Vergrösserung und Wasseranhäufung im Hirn erinnert, so möchte diess eine dringende Aufforderung abgeben, bei Sektion Hydrocephalischer auf die Thymus zu achten. *)

*) Das Verhältniss beider Krankheiten, wo sie in demselben Individuum zusammentreffen, könnte ein coordinirtes seyn,

3) Am leichtesten könnte unsere Krankheit mit dem sogenannten *Wegbleiben* (Athemhalten, Ausbleiben des Athems) verwechselt werden, das bei leidenschaftlichen Kindern nicht selten vorkömmt, denen bei heftigem Aergern und Schreien der Athem plötzlich stockt, wobei sie roth im Gesichte werden, mit den Gliedmassen entweder ängstliche Bewegungen machen, oder sie ganz steif halten, bis sie nach einigen Minuten wieder zu sich kommen. Es pflegt sich dasselbe im dritten Vierteljahr auszubilden, wenn Bewusstseyn und Willenskraft zuerst sich deutlich regen, nach einigen Jahren aber zu verschwinden, wenn die grosse Konvulsibilität des Nervensystems nachlässt, und die Leidenschaft entweder leichter durch Vorstellungen beherrscht werden, oder doch durch zusammenhängende Rede sich Luft machen kann. Kopp geht wohl zu weit, wenn er auch diesen Zustand von einer, nur etwas geringeren, Anschwellung der Thymus herleitet. Aehnlichkeit mit dem Paroxysmus des *Asthma thymicum* hat er allerdings, da beide auf einem tonischen Krampfe der Lungen beruhen; sie unterscheiden sich aber leicht, indem das Wegbleiben nur bei heftigem Aergern des Kindes, nie beim Erwachen, oder ohne alle äussere Veranlassung sich einstellt, auch katarrhalische und ähnliche Zustände keinen Einfluss darauf äussern. —

Bei Erörterung der Frage über das *Wesen* und die *nächste Ursache* des Kopp'schen Asthma sind es zwei Momente, die die Krankheit wesentlich charakterisiren, und also der Untersuchung zur Basis dienen müssen:

1) Ein das Säuglingsalter ergreifender periodischer tonischer Krampf der Lungen inclusive des Kehlkopfs und der Stimmritze, vielleicht auch des Herzens, welcher im weitern Verlauf sich auf das ganze Nervensystem

---

indem beide mit skrofulöser Diathese zusammenhängen — aber auch ein kausales, wenn der Wasserkopf von anhaltender Kompression der Jugularvenen durch die Thymus bedingt wird.

des Gehirns und Rückenmarks in der Form epileptischer Konvulsionen fortpflanzt und zuletzt den Tod bald suffokatorisch, bald apöplektisch oder asphyktisch herbeiführt;

2) eine mehr oder weniger vergrösserte, hypertrophische, übrigens nicht degenerirte Thymus, welche auf Herz, Luftröhre, Lungen, die grossen Arterien- und Venenstämme drückt und sie in der freien Ausübung ihrer Funktion hindert. Die gesunde Thymus eines Neugeborenen ist, wie in Hinsicht ihrer Gestalt, so auch in Grösse und Gewicht ungemein variabel; bei magern, schwächlichen Kindern wiegt sie (nach HAUGSTED's genauen Untersuchungen) kaum ein Quentchen, bei kräftigen, wohlgenährten, ein Loth und darüber, in der Regel aber zwei bis drei Quentchen. Die ältere Annahme, dass sie sich von der Geburt an verkleinere, ist schon von LUCAE und MECKEL verworfen worden, denen sich HAUGSTED anschliesst; vielmehr soll sie bis ins zweite Jahr fortwachsen, dann bis zum 8—10ten unverändert bleiben, und nachher erst bis zum 16—17ten allmählig verschwinden. *) Ihr spezifisches Gewicht nimmt schon zeitig ab; im achtmonatlichen Fötus ist es = 1,099, beim Neugebornen = 1,071, bei einem vierzehntägigen Kinde = 1,020, und später wird sie fast leichter als Wasser. Auch das absolute Gewicht scheint nicht erheblich zuzunehmen, wenigstens kann HAUGSTED, dem, seiner physiologischen Hypothese zufolge, dass die Thymus zur Assimilation der Milch beim Säuglinge diene, daran liegen musste, das Wachsthum nach der Geburt hervorzuheben, doch keine schwerere anführen, als von 4½ Drachmen bei einem neunmonatlichen, wohl-

*) Nach ASTLEY COOPER, der mit HAUGSTED gleichzeitig schrieb (*Anatomy of Thyme gland* 1832. — GERSON und JULIUS Magazin XXIV.) nimmt allerdings die Thymus von der Geburt an ab, indem Einspritzungen lehren, dass die Lappen dünner werden, *wenn gleich* die Zellen noch eine Weile fortbestehen.

genährten Kinde; — bei magern also wiegt sie unstreitig weniger. Beim Kopp'schen Asthma aber hat man sie von 6 – 14 Drachmen schwer gefunden. Auch fällt, ohne eine Wagschale zur Hand zu nehmen, Jedem der grosse Unterschied der dicken, meistens fleischig derben, mit dem einen oder andern edlen Theil verwachsenen Asthma-Thymus von dem lockern, dünnen, wie ein Schaum, gleichsam wie ein Omentum lose auf dem Herzbeutel liegenden Gewebe der normalen ins Auge.

Wenn nach einer in gehemmter Respiration und Cirkulation begründeten Krankheit konstant eine bedeutende, auf die Centraltheile dieser Systeme drückende Geschwulst gefunden wird, so liegt wohl nichts näher, als in dieser Geschwulst die Ursache der Krankheitserscheinungen zu suchen. Dennoch ist diess, zum Theil mit sonderbaren Gründen, von mehreren Seiten bestritten und von andern nur schüchtern zugegeben worden, indem Manche nur vom „sogenannten" *Asthma thymicum* zu sprechen wagen. Die wesentlichern Einwendungen, die man gegen den Thymusursprung des Kopp'schen Asthma gemacht hat, sind:

1) „Man hat grosse Anschwellungen der Thymus ohne Asthma gefunden." Diess Argument würde, sogar wenn es wahr wäre, nichts beweisen, denn welche noch so bedeutende Desorganisation hat man nicht in einzelnen Fällen ohne Reaktion des Gesammtorganismus beobachtet? Aber es ist nicht einmal begründet. Haugsted führt zu seiner Erhärtung nur den einzelnen, in anderer Hinsicht allerdings instruktiven Fall eines in die Klinik des Professor Bang hydrocephalisch aufgenommenen und sechs Tage nachher gestorbenen neunjährigen Mädchens an, das eine fünf Unzen schwere, tuberkulöse Thymus hatte, ohne im Leben über Dyspnoë geklagt zu haben. Hydrocephalische Kranke im letzten *Stadium* sind aber nicht dazu geeignet, Beobachtungen, *oder gar Anamnesen* über die Rückwirkung anderer

organischen Fehler anzustellen. In den zahllosen Fällen von degenerirten oder vergrösserten Brustdrüsen, die Haugsted so fleissig gesammelt hat, vermissen wir, wie es auch in der Natur der Sache liegt, fast nirgends Dyspnoë und Beängstigung, die sogar einen von Meckel, dem Grossvater, beobachteten 26 jährigen Soldaten (s. Meckel's Abhandl. S. 243.) bis zum Selbstmord trieb.

2) „Man hat das Kopp'sche Asthma ohne Vergrösserung der Thymus beobachtet." Auch hiefür kenne ich nur eine einzelne Erfahrung, die Pagenstecher, der freilich schon vorher Partei genommen hatte, nachträglich erzählt (Heidelberger klin. Annalen VII, 4.). Ein solcher anomaler Fall muss allerdings aufmerksam beachtet werden und zu einer gründlichern Ausbildung der Diagnose auffordern, kann aber die allgemeine Regel eben so wenig umstossen, als die vor 20—30 Jahren mehrfach berichteten Erfahrungen über Kinder, die am Croup gestorben waren, bei denen man keine Entzündung fand.

3) „Eine organische Krankheit kann keine periodischen Zufälle mit ganz freien Zwischenzeiten veranlassen." Ein solcher Einwand sollte von Aerzten nicht gemacht und kann kaum ernsthaft beantwortet werden. Der Organisationsfehler ist ja immer nur Ein Faktor; zum Zustandekommen einer vitalen Reaktion gehört immer noch ein zweiter, eine spezifische Stimmung der stets wechselnden Receptivität, wie die Epilepsien von organischen Hirnfehlern und hundert ähnliche Zustände beweisen.

4) „Die vergrösserte Thymus müsste besonders Herzzufälle erregen, die Erstickungsanfälle des Kopp-schen Asthma sind aber Folge von Konstriktion der Trachea und der Stimmritze." Man sieht aber nicht selten die Paroxysmen entschiedener Herzkrankheit, zumal bei Weibern, gerade durch solche Kehlkrämpfe sich äussern, eine sehr erklärliche Sympathie, da der zurücklaufende Nerv, ehe er in den Larynx sich vertheilt, mehrere *Rami cardiaci* abgiebt. Allerdings wird

auch eine Irritation der Lungen sich oft durch Reaktion des Kehlkopfs äussern, in derselben Art, wie Nierenleiden Schmerz am *Orificium urethrae* erregen.

5) Der Verlauf, die mitunter mögliche und dann ziemlich schnell eintretende Genesung, die öftere Wirksamkeit antispasmodischer Mittel, sind keine Beweise gegen die Existenz eines organischen Uebels, das jedenfalls nicht als Produkt, als *Caput mortuum* eines vorübergegangenen Hergangs, sondern als Prozess, als Bildungsstörung und anomale Entwickelung auftritt, also, zumal bei der wunderbaren Elasticität des kindlichen Organismus, die Möglichkeit einer Rückbildung nicht ausschliesst.

6) Endlich hat man auch die Vergrösserung der Thymus nicht als Ursache, sondern als Folge des Asthma wollen gelten lassen, wobei man sich besonders auf die Bemerkung Meckel's (Pathol. Anat. I. 288.) bezog, dass in den Fällen, wo die Thymus, anstatt zu verschwinden, sich in ihrer Grösse erhalten habe, gewöhnlich Lungenkrankheiten oder Bildungsfehler des Herzens, welche die Oxydation des Bluts verhinderten, oder wenigstens Respirationsbeschwerden vorhanden gewesen wären, bei welcher Gelegenheit Meckel es zweifelhaft lässt, ob sie unter diesen Umständen, wenn sie schon obliterirt gewesen, sich wiedererzeugt, oder ob ihre Funktion nie aufgehört habe, indem diese darin zu bestehen scheine, die mangelnde Respiration im Fötus zu ersetzen. Hier sind aber offenbar mehrere ganz heterogene Zustände zusammengestellt. Bei Blausüchtigen besteht die Thymus fort, weil überhaupt eine Bildungshemmung, eine Persistenz des Fötalzustandes Statt findet, und die Lungen nie in volle Thätigkeit kommen; bei Lungensucht findet man nicht selten die Thymus, wie viele andere Organe, voll roher oder erweichter Tuberkeln und angeschwollen, wird indessen kaum annehmen, dass eine so degenerirte Thymus ein *Conamen naturae* seyn solle, die mangelhafte Respiration zu ersetzen: bei

manchen Fällen aber von Asthma und andern Lungenübeln, die von älteren Autoren erzählt werden, vielleicht selbst bei mancher Cyanose, ist gewiss die Thymus das primär kranke, nur bei der Sektion weniger beachtet gewesen. Ueberhaupt ist es zwar sehr löblich, der neufranzösischen Richtung nicht nachzugeben, die jede in der Leiche vorgefundene Farbenveränderung, Erweichung, Exsudation u. dgl. für die Ursache der vorangegangenen Krankheit hält; aber der Dynamismus darf auch nicht zu weit getrieben werden, wenn man nicht dahin kommen will, faustgrosse Blasensteine für das zufällige Nebenprodukt einer gereizten Harnblase anzusehen, und ihnen allen Einfluss auf die Leiden der armen Steinkranken abzusprechen. Wenn die Thymus von einem Dutzend asthmatischer Paroxysmen, deren jeder nur wenige Minuten dauert, auf das Vier- bis Sechsfache ihres Gewichts vergrössert werden kann, wie gross müsste sie nicht erst bei andern, weit langwierigern Störungen der Respiration werden, z. B. bei Keuchhusten, der Kinder im ersten Lebensjahre so oft hinrafft, bei Bräune, Bronchitis u. dgl.? Dennoch ist eine Vergrösserung der Thymus nach diesen Krankheiten nie beobachtet worden. — Ueberhaupt ist ein rein dynamisches *Asthma periodicum* im Säuglingsalter höchst problematisch und würde sehr isolirt dastehen. So zarte Kinder sind zwar zu Nervenaffektionen aller Art, durchaus aber nicht zu periodischen, habituell in gleicher Form wiederkehrenden Krämpfen, überhaupt zu keinen typischen Krankheiten geneigt; ist ja selbst ein Wechselfieber bei Kindern fast unerhört, *) und wo z. B. echte, habituelle Epilepsie in diesem Lebensalter sich ausbildet, hat man insgemein Grund, eine organische Gehirnkrankheit als Substrat vorauszusetzen. Das Kopp'sche

*) Dieser Behauptung widerspricht die Erfahrung; so gar ausnehmend selten sind Wechselfieber bei Kindern nicht.

D. H.

Asthma von einer rhachitischen Auflockerung der Schädelknochen abzuleiten, wodurch die Oeffnungen für den Durchgang der Nerven verengt und diese zu Krämpfen angeregt werden (Caspari), ist eben so willkürlich, als gezwungen. Eben so wenig aber kann, wenn man nicht alle Begriffe verwirren will, von Zahnreiz (Pagenstecher) als *causa efficiens* einer Krankheit die Rede seyn, die öfters schon in der dritten bis vierten Woche des Lebens sich ausbildet.

Ist somit durch Beseitigung aller Einwendungen erwiesen worden, dass das Kopp'sche Asthma ein wirkliches *Asthma thymicum* sey, so ist freilich die Genesis des Uebels dadurch noch nicht erklärt, denn der Vergrösserung der Brustdrüse muss allerdings eine dynamische Abnormität zum Grunde liegen. Hier stossen wir aber auf unübersteigliche Schwierigkeiten. Ist die Thymus wirklich in sich ganz gesund, nur im Verhältniss zu andern Organen, vielleicht in Folge einer Bildungshemmung, zu wohl genährt? oder ist sie, da die meisten Kranken eine Skrofelanlage hatten, skrofulös aufgeschwollen? oder ist umgekehrt die Skrofelanlage eine Folge der abnormen, zu stark oder zu schwach fungirenden Thymus? *) — Wir wissen es nicht. So lange die Thymus den Physiologen eine Sphinx bleibt, lässt sich zur Lösung ihrer pathologischen Räthsel kein Oedipus erwarten. Da ihre Funktion unbekannt ist, kann über die Störungen derselben nichts gesagt werden, und wir sind genöthigt, uns an eine niedre Sphäre der Betrachtung, an die rein materielle Beziehung zu halten, indem wir die vergrösserte Brustdrüse als einen

*) Diess würde sich mit Haugsted's oben angeführter Hypothese gut vertragen, desgleichen mit der Bemerkung von A. Burns (chirurgische Anatomie des Kopfs und Halses, S. 10. der deutschen Uebersetzung), dass die vergrösserte Thymus durch Druck auf die *Vena subclavia* den Eintritt des Chylus ins Blut hindere, und dadurch Anschwellung der Gekrösdrüsen bewirke.

fremden Körper, ein Gewächs, betrachten, das auf die benachbarten Theile durch Druck und Reizung einen schädlichen Einfluss ausübt. Bei der Geburt mag sie wenig oder gar nicht vergrössert seyn, wenigstens wirkt sie auf die in der ersten Periode des Lebens noch geringere Thätigkeit der Lungen nicht störend ein; anstatt aber im Verlauf des ersten Jahres lockerer zu werden und wenig zu wachsen, während die Lungen schnell an Grösse und absolutem Gewicht zunehmen, wird sie grösser und fester, und übt dadurch einen allmählig wachsenden Druck auf die Lungen, Luftröhre, das Herz und die grossen Gefässe. Anfangs wird dieser Druck, eben um seiner Allmähligkeit willen, lange vertragen, bis endlich, besonders gern nach einer zufälligen Krankheit des Bronchialsystems, die Symptome des Drucks, also das Asthma, ausbricht, ohne dass man eine eigene katarrhalische Species des Asthma (Caspari) anzunehmen braucht. Die ausgleichende Heilkraft der Natur, welche so lange die äussere Hemmung der Respiration durch vermehrte Energie der Lungen zu kompensiren strebte, erliegt, wenn die Lungen selbst krank und also zu einer verstärkten Thätigkeit unfähig werden. Das plötzliche tumultuarische Hervorbrechen von Symptomen eines schon lange ausgebildeten, aber schlummernden organischen Uebels ist übrigens nichts Ungewöhnliches. Auf dieselbe Weise machen Herzkrankheiten, die schon lange bestanden haben, ohne den Organismus zu stören, den ersten, stürmischen Kardiogmus nach einer zufälligen heftigen Körper- oder Gemüthsbewegung, und alte Männer tragen sich oft lange ohne Beschwerden mit einer verdickten Harnblase herum, bis bei Gelegenheit einer längeren Zurückhaltung des Urins plötzlich Ischuria oder Enuresis eintritt. Der asthmatische Paroxysmus selbst ist, wie Caspari und Pagenstecher ganz richtig aussprechen, ein tonischer Krampf im Gebiet des *Nervus vagus*, und zwar in der ganzen Verbreitung seiner *pars*

thoracica. Anfänglich zeigt sich derselbe nur selten, und dann, wenn eine stärkere Thätigkeit der Lungen in Anspruch genommen wird, also beim Erwachen, beim Schreien und Verschlucken; möglich, dass selbst unter gewissen Umständen eine periodische Turgescenz der Thymus Statt findet. *) Je mehr aber die Thymus sich vergrössert, desto häufiger, auf desto geringere oder ohne alle äussere Veranlassung erfolgt die Respirationshemmung. Dass durch solche wiederholte Angriffe das ganze zarte Nervensystem erschüttert wird, und allgemeine Konvulsionen eintreten, ist kein Wunder, zumal wenn durch Druck auf die Karotiden oder Drosseladern die Cirkulation im Gehirn direkt gestört wird; zuletzt erliegt der Organismus, und es erfolgt der Tod, entweder vom Gehirn aus in einem epileptischen, oder von den Lungen in einem asthmatischen Anfall, oder direkt durch Lähmung des Herzens ganz plötzlich ohne Agonie. Wenn aber die Thymus in mässigerm Grade vergrössert, namentlich mit den grossen Gefässen nicht zu dicht verwachsen ist, keine interkurrente (namentlich keine katarrhalischen oder Dentitions-) Krankheiten hinzukommen, so reichen die Naturkräfte wohl öfters hin, den schädlichen Einfluss zu überwältigen; die Thymus wird dann entweder zurückgebildet, oder bleibt als welkes *Caput mortuum* eines frühern pathischen Prozesses unschädlich in der Brusthöhle. Mitunter mag die Anschwellung

*) Die Voraussetzung Kopp's, dass im Schlaf die Thymus sich stärker ausdehne und die Lungen drücke, wodurch beim Erwachen der Krampf entstehe, ist mindestens überflüssig, denn fast jede Affektion des Bronchialsystems, jedes Husten (auch wo kein Schleim auszuleeren ist) tritt beim Erwachen am heftigsten auf, wahrscheinlich weil Athmen und Blutumlauf im Schlaf schwächer sind, und der stärkere Impuls, der dazu gehört, sie beim Erwachen wieder in vollen Gang zu bringen, von den kranken Organen nicht ohne Beschwerde ertragen wird. Ebenso ist bei einem schlimmen Fuss das erste Auftreten nach längerer Ruhe am schmerzhaftesten.

so gering seyn, dass nur bei ungewöhnlichen Aufregungen des Respirations-, Cirkulations- oder Nervensystems ihr hemmender, krankmachender Einfluss hervortritt. Dann erfolgt die Heilung scheinbar sehr schnell, wenn gleich die Rückbildung der Thymus selbst eines viel längeren Zeitraums bedarf. Interessant wäre es immer, Kinder, die vom KOPP'schen Asthma hergestellt zu seyn scheinen, aber nicht lange nachher an andern Krankheiten gestorben sind, genauer zu seciren, so wie überhaupt feinere anatomische Untersuchungen über die Asthma-Thymus, Injektionen, Erforschung ihres Gewebes und ihrer Aufblasbarkeit, Prüfung nicht blos des absoluten, sondern auch des spezifischen Gewichts, dringend wünschenswerth sind; auch müsste wohl auf ihr Verhältniss zu den benachbarten Nerven, namentlich dem *Recurrens* und *Phrenicus*, genau geachtet werden.

Die *Prognose* ergiebt sich aus dem bisher Gesagten von selbst. Sehr bedenklich ist die Krankheit immer, aber nicht durchaus hoffnungslos, besonders wenn das Subjekt kräftig und zu katarrhalischen Leiden nicht geneigt, der Fall frisch ist, die Paroxysmen nicht zu oft und heftig kommen und noch keine allgemeine Konvulsionen eingetreten sind. Für die *Heilung* bieten sich folgende Indikationen dar:

1) Im Anfall kann man sich nur darauf beschränken, das Kind aufzurichten, allenfalls vornüber zu beugen, und den Rücken gelinde zu klopfen; vielleicht nützt auch Anspritzen mit kaltem Wasser. Zu andern Mitteln ist keine Zeit, und innere Arzneien könnten ohnehin nicht geschluckt werden.

2) Die symptomatisch-vitale Indikation fordert Mässigung der Krämpfe, damit nicht ihr Uebermaass dem Leben ein Ende mache, ehe Natur oder Kunst die Bildungsfehler besiegt haben. Dieser Anzeige möchte am meisten der Gebrauch des *Aqua Laurocerasi* in kleinen, allmählig steigenden Gaben entsprechen, dieses *Remedii*

divini, wo es darauf ankömmt, einen Erethismus des Herzens oder der Lungen zu besänftigen, und dessen *vorsichtiger* Gebrauch auch bei kleinen Kindern ganz gefahrlos ist. Nächstdem interponirte kleine Gaben Moschus, wenn die Krämpfe sehr heftig werden. Ausserdem sind *Asa foetida,* Zink, besonders aber von Pagenstecher der blausaure Zink nach mehrfacher Erfahrung als fast spezifisch sehr angelegentlich empfohlen worden.

3) Um jede Kongestion nach Herz und Lungen, jede verstärkte Thätigkeit dieser Organe zu verhüten, muss, in ähnlicher Art, wie oft bei Herzübeln, die Ernährung möglichst beschränkt und gewissermassen eine *Vita minima* herbeigeführt werden, welche mit einem geringen Maass von Respiration und Herzthätigkeit sich begnügt, die mit der hemmenden Geschwulst dann weniger in Konflikt kommen. Selbst das Wachsthum der Thymus wird durch solche Derivation und Revulsion am ersten beschränkt. Dahin gehören, neben der passenden Diät, *reichlich* und *oft* (alle vier bis acht Tage) wiederholte örtliche Blutausleerungen, Exutorien auf der Brust, fleissige, energische Abführungen, und auch für diesen Zweck das Kirschlorbeerwasser. Bei kräftigen Kindern wird diese, bei schwächlichen die vorige Heilanzeige vorzugsweise, immer aber beide vereinigt in Ausübung zu bringen seyn.

4) Vielfältig ist es vorgeschlagen und versucht worden, die Geschwulst der Thymus durch antiskrofulös auflösende Mittel — Merkur, Spiessglanz, Cicuta, Digitalis, Thierkohle, Meerschwamm und Jodine — zu zertheilen. Der Erfolg scheint öfters günstig gewesen zu seyn. — Rullmann liess über zwei Jahre lang fast fortdauernd Plummer'sche Pulver mit Cicuta nehmen. Dennoch hat die Sache ihre grossen Bedenken. Eines Theils ist die Thymus im Kopp'schen Asthma höchst wahrscheinlich nur hypertrophisch, nicht skrofulös angeschwollen: wäre sie es aber auch, so wissen praktische

Aerzte wohl, wie gewaltig schwer es hält, selbst äussere Skrofeldrüsen durch allgemeine Mittel zu zertheilen, bis sie nach Jahren von selbst vergehen. Sogar die Anschwellung der verwandten Schilddrüse mag in Gebirgsländern, wo sie nur durch den endemischen Einfluss ensteht, sich in einer passenden Behandlung leicht zertheilen; bei uns in der Ebene, wo die Krankheit weit seltener, aber dann durch individuelle Disposition bedingt vorkömmt, versagen nur zu oft die gepriesensten Kropfmittel ihre Wirkung.

5) Das direkteste Heilmittel, die Entfernung der kranken Thymus, ist schon vor zwanzig Jahren von A. Burns (a. a. O. S. 11.) vorgeschlagen, und auch zweimal — am Leichnam ausgeführt worden. Man soll einen Einschnitt am vordern Theil des Halses, über dem Brustbeine und zwischen den *Musculis sternohyoideis* machen, dann zuerst den Finger, und darauf eine Polypenzange zwischen das *Mediastinum* und die Thymus einführen, und letztere herausreissen. Am Lebenden ist diese heroische Procedur wohl nie versucht worden.

Zum Schluss füge ich noch kurz meine eigenen Erfahrungen über das *Asthma thymicum* an.

1. Zuerst sah ich die Krankheit, leider ohne sie gehörig zu würdigen und zu beobachten, vor Erscheinung der Kopp'schen Abhandlung, an dem kräftigen, wohlgenährten *Töchterchen* eines Freundes, das gesunde Aeltern und zwei gesunde ältere Geschwister hatte, — zwei später geborene, ein Knabe und ein Mädchen, haben lange an skrofulösen Ausschlägen und Ophthalmien torpider Art gelitten. Als das Kind etwa im zweiten Vierteljahr war, bemerkte die Mutter, dass es häufig beim Erwachen den Athem auf eine eigenthümliche Weise einzog und sich dabei ängstlich und luftlos geberdete, — gleich darauf war es wieder munter, und da es sonst in jeder Hinsicht trefflich gedieh, achtete ich, obschon ich diess Erwachen selbst einmal mit ansah, nicht weiter darauf, und hielt die Sache für Angewöhnung, oder eine Schwäche der Athmungsapparate, die sich von selbst ausgleichen würde. Zehn Monat alt, bekam das Kind mit seinen Geschwistern den Keuchhusten, aber ganz leicht und ohne in seinem übrigen Wohlbefinden gestört zu werden. Eines Mittags (im April 1830) wird es durch einen *leichten*

Hustenanfall aus dem Schlaf geweckt, und als die Mutter sogleich ans Bett tritt, findet sie es blass und todt, ohne Krampf und Agonie. Ich wunderte mich über den eigenthümlichen Stickfluss, dachte aber, wie ich mit Beschämung bekennen muss, nicht daran, durch die Sektion einen materiellen Grund des Uebels auffinden zu können.

2. Genauer beobachtete ich die Krankheit bei Victor v. M., dem vierten Sohne gesunder Aeltern (der zweite Sohn hatte Jahre lang an torpiden Skrofeln in der bösesten Form gelitten, die andern sind gesund). Victor wurde Ende Juli 1832 geboren. Die Muttermilch mochte ihm anfangs schwer verdaulich seyn, denn er litt, wie alle seine Geschwister, in den ersten Monaten viel an Leibweh und grünen Ausleerungen; doch gedieh er dabei, und noch mehr in der Folge, als diese Beschwerden nachliessen, ganz gut, so dass er vorzüglich kräftig und wohl genährt aussah; in der Nacht war er immer sehr unruhig, sein Schlaf oft unterbrochen. Fünf Monate alt, überstand er, nachdem er schon vorher öfters an Katarrhen gelitten, eine nicht eben sehr heftige Bronchitis. Seitdem bemerkte die Mutter, — was vorher nie der Fall gewesen war, — dass dem Kinde beim Erwachen, oder auch sonst mitunter, der Athem plötzlich ausblieb. Meistens verliefen diese Anfälle leicht und schnell; öfters aber, da sie schon längere Zeit sich gezeigt hatten, kam ein sehr heftiger Paroxysmus. Dann stockte der Athem gänzlich; das Gesicht nahm einen sehr angstvollen Ausdruck an, wurde bleich, oder bei grösserer Energie und Dauer des Anfalls blauroth, der Körper wurde steif nach hinten gebogen. Nach 1 — 2 Minuten kam das Kind zu sich, liess mehrmals einen höchst feinen, inspiratorischen Ton hören, schrie dann eine Weile heftig und anhaltend, worauf es ganz ruhig und munter war, so wie ausser den Paroxysmen sich nichts Krankhaftes wahrnehmen liess. Das Kopp'sche Asthma liess sich nicht verkennen. Der Kurplan wurde dahin bestimmt, öfters Egel zu setzen, eine spanische Fliege auf die Brust zu legen und anhaltend kleine Gaben Kalomel, bei etwa eintretender Verstopfung mit etwas Rheum zu geben. Anfangs schien diese Behandlung sehr gut zu bekommen, da das Asthma fast eine Woche ausblieb und alsbald wiederkam, da durch ein Versehen das Vesicator geheilt war; bald aber häuften sich die Anfälle immer mehr, kamen selbst alle 1 — 2 Stunden, auch der Zusatz von Moschus half nichts, und nachdem diese letzte schlimme Periode acht Tage lang gedauert hatte, erstickte das Kind am 29. März 1833, acht Monate alt, in einem Erstickungsanfall, der es ergriff, da es eben auf dem Schoos der Mutter spielte. In dieser Zeit war das Kind nur *etwas* welker und matter geworden. Zähne hatte es noch nicht. Allgemeine Konvulsionen waren nie eingetreten.

Bald nach dem Tode zeigten sich grosse, blaue Flecke über dem Körper. Nach dreissig Stunden wurde der Leichnam geöffnet; Herr Professor v. Baer, den wir leider jetzt nicht mehr den unsrigen nennen dürfen, hatte die Gefälligkeit, die Sektion zu machen, der ausserdem die Herren Professoren Sachs, Med. Rath v. Treyden und Dr. W. Cruse beiwohnten. Auffallend war die Grösse des Kopfs und das Weitoffenstehen der Fontanellen; doch wurde der Kopf nicht geöffnet. Bei Eröffnung der Brusthöhle fiel sogleich die sehr bedeutende Grösse der Thymus auf. Dieselbe nahm das ganze vordere Mediastinum ein, bestand neben einigen kleinen vorzüglich aus zwei grossen Lappen, von denen der linke breiter, der rechte aber dicker (fast daumendick) war. Von der Mitte der Drüse ging ein Zipfel in die Höhe, der die *Vena jugularis communis* eng umschloss. Die Konsistenz der Thymus war bedeutend fest, wie ein derbes Drüsengewebe; ihr Gewicht betrug 9½ Drachmen oder 570 Gran. Die (unter dem dicken Lappen liegende) rechte Lunge war merklich zusammengedrückt, sonst waren die Lungen gesund. Am Herzen fiel die den normalen Grad weit übersteigende Differenz der beiden Kammern auf; die rechte war ganz welk, wie ein Lappen, die linke derb und fest, übrigens das *Foramen ovale* geschlossen und keine andere Abnormität sichtbar.

3. Friedrich L., war das dritte Kind einer anscheinend gesunden jungen Frau, deren ältere Kinder auch gesund seyn sollen, aber ganz den feinen, blonden, welken Habitus sensibler Skrofeln an sich tragen. Gleich anfangs fiel bei dem stark gebornen Kinde einige Beschwerde beim Schlingen, häufiges Verschlucken auf. Als es vier Monat alt war, bekam es öftere Anfälle von Beängstigung und Luftmangel, die anfangs, da sie kaum ein- bis zweimal täglich kamen und bald vorübergingen, nicht beachtet, später in der kleinen Stadt, in der die Aeltern lebten, für Verschleimung angesehen und mit öftern Brechmitteln behandelt wurden. Der Zustand wurde aber mit schnellen Schritten übler, und nach zwei Monaten brachte die Mutter das Kind nach Königsberg, wo ich es am 21. März 1835 zuerst sah. Es war ein halbjähriger, blonder, auffallend fetter Knabe, der fast haarlose Kopf auffallend gross, die Fontanellen weit offen; Zähne waren noch nicht da. Die Erstickungsanfälle kamen 30—40 mal in 24 Stunden, vorzugsweise beim Erwachen, aber auch ausserdem und ohne alle äussere Veranlassung. Das Kind verzog dabei das Gesicht ängstlich und starr, bog sich nach hinten und athmete fünf- bis sechsmal mit einem äusserst feinen, krähend kreischenden Ton ein, ohne dazwischen zu exspiriren; dann nahm das Gesicht den natürlichen Ausdruck wieder an, und nach einem etwa eine Minute währenden Klagen und Schreien,

war alles vorbei. Ausserdem aber erschienen noch drei- bis sechsmal täglich allgemeine Konvulsionen mit Zucken der Glieder, Einschlagen der Daumen, Verdrehen der Augen, Schaum vor dem Munde. Diese Paroxysmen waren angreifender und liessen einige Erschöpfung und Betäubung zurück. In den freien Zeiten war das Kind ziemlich munter, spielte, ass mit Appetit, nahm gern die Mutterbrust, und hatte gehörige Ausleerungen. —

Die Prognose konnte, bei der grossen Häufung der Paroxysmen und den epileptischen Konvulsionen, nur sehr traurig gestellt werden; auch starb das Kind zwei Tage darauf, ehe ein Kurplan völlig eingeleitet werden konnte, in fast gar nicht mehr nachlassenden asthmatischen und konvulsiven Paroxysmen. Bei der Sektion zeigte sich die Thymus gleichfalls merklich vergrössert, doch weder so dick, noch in ihrem Gewebe so kompakt, wie bei dem vorigen Kinde. Sie bedeckte den Herzbeutel und reichte, lang gestreckt, mit ihren obern Hörnern bis an die Schilddrüse. Mit der *Arteria anonyma* und *Carotis dextra* war sie auffallend fest verwachsen und schwer davon zu trennen. Sie wog 6 Drachmen 6 Gran, oder 366 Gran. Die Lungen waren gesund, nur am hintern Theile mit Blut infiltrirt, am Herzen der Hohlvenensack stark von angehäuftem Blut aufgetrieben. Der Kopf wurde nicht geöffnet.

4. Karl N., das erstgeborne Kind einer schwächlichen, etwa dreissigjährigen Mutter, gedieh anfänglich recht gut. Neun Monate alt, wurde er, da das Stillen die Mutter angriff, ohne Schwierigkeit entwöhnt. Nicht lange nachher zeigten sich nach einem nicht bedeutenden Katarrh periodische Beängstigungen, die allmählig so zunahmen, dass am Ende April 1833, da das Kind fast ein Jahr alt war, ärztliche Hülfe nachgesucht werden musste. Zehn Tage später wurde ich aufgefordert, an der Behandlung Theil zu nehmen. Am 2ten Mai sah ich es zuerst. Es war während der Krankheit, trotz gutem Appetit und regelmässiger Diät, sehr abgemagert, und sah nach beginnender Atrophie von floriden Skrofeln aus; die Oeffnung war etwas unregelmässig, Urinabgang gehörig, die Stimmung gut, fünf Zähne vorhanden. Der asthmatische Anfall kam fast alle $1\frac{1}{2}$ Stunden, regelmässig aber bei jedem Erwachen und Aergern. Er begann entweder mit dem feinen inspiratorischen Schrei, oder mit einem wiederholten, kurzen, matten, zitternd meckernden Ausathmen (etwa wie bei ganz schwachen Neugebornen, wo die Respiration nicht recht in Gang kommen will); darauf folgten fünf bis acht gewaltsame, pfeifende Athemzüge, ganz, wie bei einem sehr heftigen Croup, wobei das Kind sich steif hintenüber bog und sehr bleich wurde; dann war der Anfall

vorüber, das Kind blieb noch eine halbe bis ganze Minute angelehnt, still und matt, war aber darauf sogleich munter. Das Uebel musste für *Asthma thymicum*, wenn gleich nicht im heftigsten Grade, gehalten werden. Das Kind erhielt Blutegel, eine offene spanische Fliege, ein Laxans aus Kalomel und Rheum (das aber ausgebrochen wurde), *Aqua Laurocerasi* dreimal täglich drei Tropfen; womit alle zwei Tage um einen Tropfen gestiegen wurde, und dreimal täglich 1/6 Gran Moschus. Zur Regulirung der sparsamen, wenn gleich dünnen Stuhlausleerungen, täglich eine kleine Gabe *Tinctura Rhei aquosa.* Bei guter Witterung fleissiger Aufenthalt im Freien. — Schon nach fünf bis sechs Tagen wurden die Krampfanfälle seltener und gelinder; nach drei Wochen waren sie so weit gediehen, dass sie kaum einmal in 24 Stunden, und selbst dann nur schwach sich meldeten, daher das Kirschlorbeerwasser in derselben Dosis (zu neun Tropfen) fortgegeben, dann aber seltner dargereicht und zuletzt ganz weggelassen wurde; der Moschus war schon seit einiger Zeit nicht mehr gebraucht worden. — Im folgenden Monat traten Symptome stärkeren Zahnreizes, — grosse Empfindlichkeit des Mundes, Verdriesslichkeit, Neigung zur Obstruktion hervor und gleichzeitig meldeten sich auch verdächtige, wenn gleich leise Mahnungen des Brustkrampfs, der schon eine Zeitlang ganz verschwunden war; es gelang aber durch blosse Ableitungen, — Blutegel, Abführungen und Einreibungen von etwas Brechweinsteinsalbe, — bald, alle Sorgen zu entfernen. Der Kleine ist auch späterhin, so wie ein nachher geborenes Kind derselben Aeltern, gesund geblieben.

5. Der letzte Fall, der mir vor Kurzem vorkam, betraf ein noch ganz jungfräuliches Thymus-Asthma. Roderich v. M., dessen Bruder (s. No. 2,) vor zwei Jahren an dieser Krankheit gestorben war, wurde im Juni 1834 geboren, und zehn Monate von der Mutter gestillt, wobei er sechs Zähne bekam und in jeder Hinsicht gut gedieh; es war ein auffallend starkes, kernig-derbes, und dabei sehr fröhliches, immer behagliches Kind, schlief auch viel besser, als das verstorbene; kleine Verdauungsbeschwerden hatten sich nur in den ersten Monaten gezeigt. In der Mitte April dieses Jahres, bald nach dem Entwöhnen, bemerkte die Mutter verdächtige Zeichen, indem das Kind ein-, zwei- bis dreimal täglich, besonders beim Weinen, mitunter beim Spielen, nie beim Erwachen, den Athem ängstlich einzog. Bei der höchst zweifelhaften Diagnose schien es rathsam, noch nichts zu thun, sondern sich auf Beobachtung zu beschränken, bis entschiedene Zeichen der Krankheit auch zu entschiedenen Mitteln berechtigten. Nachdem dieser Zustand drei Wochen gedauert hatte, erfolgte (am 8ten Mai) ein

sehr heftiger Anfall. Die Mutter fand das Kind, das auf der Erde sitzend und spielend einige Minuten allein geblieben war, umgefallen, blau im Gesicht, mit Schaum vor dem Munde, eingekniffenen Daumen, zuckenden Gliedern und athemlos. Nach einigen Minuten hörte der Anfall auf, das Kind war matt, schlief einige Stunden, und wachte munter wieder auf. Jetzt war es Zeit, entschieden einzugreifen, und der kräftigen Natur des Kindes konnte man füglich eine energisch depotenzirende Behandlung bieten. Es wurden vier Egel auf die Brust gesetzt, die bis zum Blasswerden des Gesichts nachbluten mussten, gleich nachher ein Brechweinsteinpflaster aufgelegt, und an demselben Tage ein kräftiges Abführungsmittel aus Kalomel und Rheum gegeben. Vier Wochen lang wurde anfänglich alle zwei, nachher alle drei, vier, fünf Tage ein *Laxans mercuriale* gegeben und Blutegel angesetzt, wobei das Kind wohl etwas welker und blässer wurde, an Kräften aber zunahm und an seiner Fröhlichkeit nichts einbüsste. Nicht bloss der stärkere Krampf kam nicht wieder, auch das ängstliche Athemeinziehen, das drei Wochen lang mehrmals täglich sich gezeigt hatte, meldete sich drei Tage nach dem Krampf nur zweimal wieder, und blieb seitdem spurlos fort. Als das Kind einen Monat hindurch gesund geblieben war, wurde alle Medicin bei Seite gesetzt. — Allerdings darf ich mich nicht rühmen, in diesem Fall ein ausgebildetes Thymus-Asthma geheilt zu haben; dass aber der Zustand, zumal in einer Familie, wo schon ein Kind auf solche Weise gestorben war, etwas sehr Verdächtiges hatte, lässt sich kaum bestreiten, und das Verschwinden des Athemeinhaltens nach den revulsorischen, herabstimmenden Mitteln, giebt einen Beweis ab, dass es sich nicht um eine blosse Angewöhnung, sondern um einen wirklichen krankhaften Zustand handelte. —

XXXI.

Ueber die Unterscheidung des hitzigen Kopffiebers der Kinder von Wurmzufällen. *)

Von
E. GINTRAC,
Dr. Med. und Professor der Anatomie und Physiologie an der medic. Schule zu Bordeaux.

Zur Beantwortung der Frage, wie die Zeichen der mit dem Namen *Kopffieber* oder *Hirnfieber* (*Fièvre cérébrale*) belegten Krankheit bei Kindern von den durch die Anwesenheit von Würmern in den Verdauungswegen veranlassten Zufällen zu unterscheiden seyen, will ich 1) den Begriff des Kopffiebers zu bestimmen, und ein Bild der diese Krankheit auszeichnenden Erscheinungen zu entwerfen versuchen, sodann 2) untersuchen, ob die Eingeweidewürmer zu ähnlichen Symptomen wie jenes Veranlassung werden können, 3) die Verschiedenheiten zeigen, auf die man zu achten hat, um beide Krankheitsformen nicht zu verwechseln, und 4) aus dieser Untersuchung einige Folgerungen ziehen, die von unmittelbarem Werthe für die ausübende Heilkunde sind.

I. Die Bezeichnung Kopffieber (*Fièvre cérébrale*) ist erst seit Pinel in der Pathologie gebräuchlich. Dieser berühmte Arzt nannte so eine Art von ataxischem

---

*) Diese Abhandlung ist dem Journal général de Médecine, de Chirurgie, de Pharmacie etc., Oktbr. 1825, entnommen; sie würde aus Veranlassung einer Preisaufgabe der medicinischen *Gesellschaft zu Caën* verfasst und erhielt den Preis.

Fieber, wobei eine mehr oder weniger bedeutende Schlummersucht einen gedrückten Zustand des Gehirnes andeutet. Im Jahre 1805 herrschte zu Genf eine schwere Krankheit, welche die meisten der von PINEL angegebenen Charaktere an sich trug, und der VIEUSSEUX *) und MATTHEY **) den Namen *Fièvre cérébrale* gaben. Dieser Namen wurde seither oft zur Bezeichnung verschiedener Affektionen, die sonst auch *Arachnitis, Hirnentzündung, hitzige Kopfwassersucht* etc. genannt werden, benützt, und manchen Aerzten gelten diese verschiedenen Ausdrücke für synonym. Ich werde mich des Namens *Kopffieber* bedienen, um im Allgemeinen die fieberhaften Zustände zu bezeichnen, die aus einer mehr oder weniger bedeutenden Reizung des Hirnes und seiner häutigen Hüllén hervorgehen, welche in höchst verschiedenem Grade vorkommen kann, von der einfachen Erhöhung der Lebensthätigkeit bis zum entschiedensten Entzündungszustand. Das Fieber kann anhaltend, nachlassend oder aussetzend seyn, kann mit der äussersten Schnelligkeit seinen Verlauf machen, oder seine Stadien langsam durchlaufen, kann vorübergehen fast ohne eine Spur in den ergriffenen Organen zurückzulassen, kann aber auch Blutstockungen, seröse Ergiessungen, Eiteransammlungen u. s. w. bewirken.

Schon diese Uebersicht zeigt hinlänglich die Verschiedenheit sowohl als zugleich die zahlreichen Verbindungen der Zufälle, zu denen die Hirnreizung Veranlassung giebt. Um sie gehörig zu ordnen, unterscheide ich sie auf folgende Weise:

1. Intermittirender Reizzustand.
2. Nachlassend anhaltender Reizzustand.
3. Anhaltender Reizzustand.
4. Anhaltender, sehr akuter Reizzustand.

*) Journal de Médecine de CORVISART, LEROUX et BOYER. Tom. II. p. 163.

**) Ebendas. p. 243.

In diesen Rahmen lassen sich ohne Mühe die vielen Fälle, welche für die Pathologie des Kopffiebers von Werth sind, bringen.

1. *Kopffieber oder Reizzustand des Gehirns mit intermittirendem Typus.* Die perniciösen und ataxischen Wechselfieber erscheinen bekanntlich unter den verschiedensten Formen. Zuweilen kommen sie unter der Maske einer Hirnentzündung vor und sind mit Delirien oder Schlummersucht verbunden. Die Krankheit zeichnet sich durch entschiedene Intermissionen und regelmässige Anfälle aus. Nichtsdestoweniger stimmt sie ihrem Wesen nach mit derjenigen, von der sogleich die Rede seyn wird, überein. Sie kann vom entschiedensten Entzündungszustande abhängig seyn. So hat man die Entzündung der Arachnoidea unter periodischer Form auftreten sehen: Parent-Duchatelet und Martinet *) führen Beispiele der Art an. Einen sehr interessanten Fall habe ich selbst beobachtet, unterlasse aber, ihn hier anzuführen, weil er mir bei einem Erwachsenen vorgekommen ist und also zunächst nicht hierher gehört.

2. *Kopffieber oder Reizzustand des Gehirns mit remittirendem Typus.* Eine genaue Kenntniss dieser Form und — was noch schätzbarer ist — der wirksamsten Behandlungsmethode derselben, verdanken wir besonders Hip. Cloquet, **) Houdaille, ***) Mareschal †) und Mazet ††). Wird ein Kind von dieser Krankheitsform ergriffen, so fühlt es sich unwohl, wird verdriesslich, bekommt mannigfache Krämpfe, Frösteln u. s. w., hierauf Kopfschmerz, Schlummer, gewöhnlich flüchtiges Delirium, konvulsivische Bewegungen und sehr starkes Fieber. Die Kinder schreien von Zeit zu Zeit auf; die Pupillen

*) Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde. p. 480.
**) Nouveau Journal de Médecine. T. I. p. 129.
***) Ebendas. T. III. p. 30.
†) Ebendas. T. IV. p. 298.
††) Ebendas. T. X. p. 17.

sind zuerst verengert, dann erweitert; es treten verschiedene, auf ein schweres Leiden des Nervencentrums deutende Krankheitserscheinungen auf, wie Trismus, Schielen, Taubheit, Stimmlosigkeit, Flockenlesen u. s. w. Dieser Zustand ist besonders während der Fieberexacerbation beunruhigend, aber er nimmt allmählig ab und es tritt wieder Ruhe ein. Gewöhnlich findet der Quotidiantypus statt. Die entzündungswidrigen Mittel im Anfang, hernach die Revulsivmittel und besonders die Anwendung der China in Klystieren haben bei der Behandlung den besten Erfolg. PIORRY, der mehrere Beobachtungen über diese Krankheitsform bekannt gemacht hat, hat dabei Intermissionen mit sehr schnell auf einander folgenden Exacerbationen gesehen. *) Kürzlich habe ich die Krankheit bei einem seit langer Zeit kranken Kinde beobachtet; die China in Klystieren beseitigte die Kopfzufälle, die sich während des Fieberparoxysmus gesteigert hatten, und beugte der Wiederkehr des Anfalls selbst vor. Von der Wirksamkeit dieses ersten Fiebermittels bei der genannten Anwendungsweise habe ich auch bei anderen Gelegenheiten mich überzeugt.

3. *Anhaltender Reizzustand des Gehirns.* Diese Form des Reizzustands des Gehirnes ist die häufigste und desshalb auch die am genauesten gekannte. Sie ist es, die hauptsächlich die Arachnoidea einnimmt, gewöhnlich mit einem serösen Ergusse in den Hirnventrikeln endet und unter den Benennungen *innere Kopfwassersucht, hitzige Kopfwassersucht, Hydrocephalus, Hydrocephalitis,* etc. beschrieben wurde. Es wird nicht am unrechten Platze seyn, hier ein flüchtiges Gemälde der vorzüglichsten Erscheinungen dieses Leidens, das unter den Kindern so viele Opfer wegrafft, zu entwerfen, mit Benützung der vielen theils in der ärztlichen Literatur niederge-

---

*) De l'irritation encéphalique des enfans etc.

legten, theils mir in meiner Praxis vorgekommenen Fälle.

Gewöhnlich kündigt sich die Krankheit bei Kindern vor ihrem Ausbruche durch Vorboten an, worunter ein flüchtiger oder anhaltender Kopfschmerz besonders hervortritt. Zugleich bemerkt man Neigung zum Schlaf oder ermüdende Schlaflosigkeit, Verdriesslichkeit, Mattigkeit, Schwäche, erhöhte Sensibilität, leichte Krämpfe, Blässe oder flüchtige Röthe des Gesichts, zuweilen den Ausbruch kleiner trockener Frieselbläschen ohne rothen Hof im Gesichte, am Rumpf und an den oberen Gliedmaassen; häufig ist der Puls beschleunigt, der Appetit fehlt, vielmehr tritt Ekel, Erbrechen neben Verstopfung des Stuhlganges ein.

Der Eintritt der Krankheit äussert sich manchmal durch Frost mit nachfolgender Hitze, Steigerung des Fiebers und der oben angeführten Symptome; sodann erscheinen der Reihe nach folgende Zufälle: Kopfschmerz, der zuweilen so heftig ist, dass die Kranken schreien, und wegen dessen sie häufig mit den Händen nach dem Kopf greifen; mannigfache Störungen der Geisteskräfte, die selten bis zum letzten Augenblick frei bleiben; Verlust des Bewusstseyns, Delirien, häufiger stille und flüchtige, als heftige und andauernde; zuweilen Schlaflosigkeit oder unruhiger, unterbrochener Schlaf; häufiger Betäubung, mehr oder weniger tiefe Schlummersucht. — Schwere und ungleiche Senkung der Augenlider, stiere oder konvulsivisch bewegte oder schielende Augen, gewöhnlich erweiterte Pupillen, Veränderung der Gesichtszüge, abwechselnd Blässe und Röthe einer oder beider Seiten des Gesichtes; zurückgebeugte Lage, der Kopf ist rückwärtsgezogen, der Kranke kann ihn nicht erheben; nicht selten allgemeine oder örtliche Zuckungen, Zähnknirschen, Trismus, sehr veränderliche Respiration; — der Puls ist voll, entwickelt oder klein, zusammengezogen, unregelmässig, im Anfang mehr oder weniger

frequent, später verlangsamt, nur 80, 72, 70, 60 Schläge in der Minute; nach einigen Tagen wird er von Neuem häufig und schlägt 120, 140, 150 und 160 mal in derselben Zeit; Lippen und Mund trocken, Zunge roth oder weiss, Durst; das Schlucken oft erschwert, Ekel und Erbrechen; Unterleib ohne Spannung und Empfindlichkeit oder gespannt und gegen Druck empfindlich; Verstopfung; grünliche und übelriechende Stuhlgänge; der Urin veränderlich, mit schleimigem, kleienartigem Bodensatz.

Die Krankheit zeigt in ihrem Verlaufe viele Verschiedenheiten: sie endet zuweilen in der ersten, häufig in der zweiten, selten in der dritten, manchmal auch erst in der vierten Woche.

Die anatomische Untersuchung des Kopfs lässt meistens Ueberfüllung der Blutgefässe, mehr oder weniger deutliche Spuren von Entzündung der Spinnwebehaut, besonders gegen die Basis cranii hin, *) einen mehr oder weniger beträchtlichen serösen Erguss in den Hirnventrikeln u. s. w. erkennen.

Hier reihen sich ungezwungen dreierlei Arten von Hirnreizung an, die in gewissen Beziehungen von der eben geschilderten Form abweichen, die ich übrigens desshalb blos andeute, weil sie schwer mit Wurmzufällen zu verwechseln sind. Hierher gehört zuerst das nervöse Fieber, wo der Kopfschmerz, das Aufschreien, die erweiterten Pupillen, die Schlummersucht gewöhnlich fehlen, aber die Delirien sehr ausgezeichnet, Flockenlesen und eine Reihe von sehr verschiedenartigen nervösen Symptomen vorhanden sind. Man könnte diesen Zustand als eine subakute Reizung des Hirns und seiner Häute betrachten.

Die zweite Krankheitsform, deren ich hier zu erwähnen

---

*) Diess zeigen die zahlreichen Beobachtungen von Parent-Duchatelet und Martinet.

habe, ist eine mehr oder weniger beträchtliche Entzündung der Arachnoidea; hier ist der Kopfschmerz unerträglich, das Delirium heftig, rasend, das Fieber beständig heftig, das Gesicht roth, das Auge funkelnd, verstört, die Pupille verengert etc. Diess ist die Phrenesie der Autoren, oder nach PARENT und MARTINET die Spinnwebchautentzündung der Konvexität des Hirns.

Die dritte Form ist die Entzündung der Hirnsubstanz selbst, deren wesentliche Merkmale PINEL zu geben versucht hat. *) Ihm zufolge unterscheidet sie sich durch einen gelindern Verlauf, einen stumpfern, flüchtigern, tiefern Kopfschmerz, weichen, schwachen, unregelmässigen Puls, heftiges, anhaltendes Delirium, Empfindlichkeit des Gesichtssinnes, apoplektischen Zustand etc.

4. *Sehr akuter Reizzustand des Gehirnes.* Diese Art des Kopffiebers verdient wegen der Raschheit des Verlaufes und der damit verknüpften dringenden Gefahr die vollste Aufmerksamkeit der Praktiker. Es ist diejenige, welche man *Hydrocephalus peracutus* genannt hat, der *Waterstroke* der Engländer. **) Einen richtigen Begriff von dieser Krankheit, die ich mehreremale, namentlich einmal bei einem achtmonatlichen Kinde, gesehen habe, geben die Beobachtungen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 24 und 25 im GÖLIS'schen Werke, die erste und zweite im Anhange der Abhandlung von CHEYNE, ***) die schon erwähnte Epidemie zu Genf, ****) ein von BRESCHET im Bulletin der Société médicale d'émulation de Paris mitgetheilter Fall †) und ein von Dr. POWELL bekannt gemachtes Beispiel. ††) Dieses Leiden kommt gewöhnlich im

*) Nosographie, Tom. II. p. 410.

**) GOELIS's Wasserschlag.

***) An essai on hydrocephalus acutus. Edinb. 1808. und A second essai etc. Dubl. 1815.

****) Journal de CORVISART etc. Tom. II. p. 163 und 243.

†) Journal de LEROUX etc. Tom. XXIX. p. 151.

††) Medical transactions publ. by the college of physicians of London. 1815. Vol. V. p. 206.

ersten Lebensjahre vor, jedoch hat man es auch schon bei zwei-, vier-, acht- und zehnjährigen Kindern beobachtet. Die Ursachen sind sehr dunkel, mehrere Male war die Krankheit Folge des schnellen Zurücktretens eines akuten oder chronischen Exanthems.

Die Erscheinungen deuten sogleich ein schweres Gehirnleiden an: wiederholte Zuckungen, Betäubung, Schlummersucht, Unempfindlichkeit, häufiger, unregelmässiger Puls, dazu gesellen sich entweder sogleich oder später Gesichtsblässe, Verengerung oder Erweiterung der Pupillen, Schielen, Erbrechen, behinderter, häufiger und unregelmässiger Athem, Lähmung besonders der rechten Seite u. s. w.

Der Tod erfolgt nach zehn, zwölf, vierzehn, dreissig, sechsunddreissig, achtundvierzig Stunden, zuweilen am dritten oder vierten Tag.

Bei der Leichenöffnung findet sich fast immer eine beträchtliche Infiltration einer mehr oder weniger konsistenten Flüssigkeit zwischen der Arachnoidea und der Pia mater auf dem gewölbten Theile des Gehirnes, und in den Ventrikeln eine grössere oder geringere Menge von zuweilen trüber Flüssigkeit.

Nachdem ich so an der Hand einer sorgfältigen Beobachtung die verschiedenen Arten von Reizung des Gehirns und seiner häutigen Hüllen, oder mit andern Worten die Hauptverschiedenheiten des mit dem Namen Kopffieber belegten Krankheitszustandes angegeben habe, will ich die Symptome, die zur Erkenntniss dieses Zustandes dienen, noch einmal durchgehen; diese Zeichen sind aber folgende:

1. mehr oder weniger lebhafter Kopfschmerz, gewöhnlich in der Stirngegend, zuweilen in der Hinterhaupts- oder in der Schläfengegend, der stechend oder drückend ist, durch seine Heftigkeit den Kranken Klagen und Geschrei auspresst und dieselben veranlasst, mit den Händen nach dem Kopf zu greifen;

2. Betäubung und mehr oder weniger tiefe Schlummersucht, zuweilen gleich anfangs, gewöhnlich erst gegen den letzten Zeitraum der Krankheit auftretend;

3. Delirium fehlt in vielen Fällen; tritt es ein, so ist es bald still, flüchtig, bald andaurender und selbst rasend, immer sehr veränderlich;

4. Konvulsionen und partielle konvulsivische Bewegungen, wie Sehnenhüpfen, Zähnknirschen, Mundklemme etc.

5. allgemeine oder örtliche Lähmungen, selten schon im Anfang, häufiger, aber nicht immer, gegen das Ende der Krankheit eintretend;

6. Erweiterung der Pupillen, zuweilen allerdings auch Verengerung derselben, oder beides abwechselnd, oder endlich Verengerung der einen Pupille neben Erweiterung der andern; *)

7. Schielen in Folge eines konvulsivischen oder paralytischen Zustandes eines Theiles der Augapfelmuskeln;

8. die Beschaffenheit des Pulses auffallend durch seine anfängliche Frequenz, mit darauf folgender Verlangsamung, die kürzere oder längere Zeit andauert, und auf welche eine neue ausserordentliche Häufigkeit des Schlages folgt. In vielen Fällen ist das Langsamwerden des Pulses nicht bemerkt worden; in andern trat die Häufigkeit erst wenige Stunden vor dem Tode ein; **)

*) In Betreff dieser Verschiedenheiten vergl. die Beobachtungen von Lettsom (Memoirs of the med. society of London, Vol. I. p. 166.), Matthey (Annales cliniques de Montpellier, Tom. X. p. 188.), Thompson (London med. surg. and pharmac. Repository bei Burrows etc. 1814. Vol. I. Nro. 1.) und das Werk von Parent und Martinet p. 84. u. s. w.

**) Dieser Behauptung liegen die Beobachtungen von Trappe (Bibliothèque médicale, Tom. 42. p. 73.), Carmichael Smith (a Treatise on Hydrencephalus p. 92) und Coindet (Mém. sur l'hydro-encéphale p. 86) zu Grunde.

9. Uebelkeiten und Erbrechen im Anfange der Krankheit, Symptome, die sich aber auch gegen das Ende zuweilen wieder einstellen oder noch zunehmen;

10. hartnäckige Verstopfung;

11. schleimiges, weissliches, kleienartiges Harnsediment.

II. In den Verdauungswegen kommen verschiedene Arten von Würmern vor, die nicht alle auf dieselbe Weise die Gesundheit stören. Die Bandwürmer sind mehr geeignet, zu Verwechslungen mit andern chronischen Leiden Veranlassung zu geben, als mit akuten Krankheiten. Der Haarwurm giebt seine Gegenwart durch keine Krankheitserscheinungen zu erkennen, wenigstens scheint mir diess aus der bekannten Struktur dieses Thieres und aus seiner *konstanten* Gegenwart im Blinddarm des Menschen hervorzugehen. Letztere Behauptung beruht auf den vielfältigsten Untersuchungen. So oft ich noch im Blinddarm Haarwürmer gesucht habe, so oft habe ich auch solche gefunden. Ich überzeuge hievon meine Zuhörer jedes Jahr in meinen anatomischen Vorlesungen; an welcher Krankheit auch ein Mensch gestorben seyn mag, stets kann man diese Beobachtung machen. Ich erinnere mich, diess vor acht oder neun Jahren in dem Leichname eines Menschen nachgewiesen zu haben, der im trunkenen Zustande von einem Fieberfroste ergriffen wurde und mitten in der blühendsten Gesundheit starb. Die Askariden haben gewöhnlich im Mastdarm und im linken Theile des Colon ihren Sitz. Die Symptome, die sie erregen, bestehen meistens nur aus Lokalerscheinungen. Die Spulwürmer halten sich gewöhnlich in den dünnen Gedärmen auf und bringen nicht blos lokale Erscheinungen, sondern auch verschiedene Zufälle hervor, die auf dem sympathischen Einflusse, den der Reizzustand des Darms ausübt, beruhen. Untersuchen wir die Verkettung der Krankheitserscheinungen.

Um einer gewissen Menge von Spulwürmern zum Aufenthalte zu dienen, müssen die dünnen Gedärme in einem besondern Zustande sich befinden, der eine nähere Betrachtung verdient. Dieser Zustand scheint auf einer leichten Reizung der Schleimhaut zu beruhen, die zur Absonderung einer reichlicheren Menge jener dicken, zähen, gelblichgrauen Flüssigkeit Veranlassung wird, welche gewöhnlich die Intestinalwandungen schlüpfrig erhält. Unter dem Einflusse dieser Disposition entstehen die Spulwürmer, vermehren sich mehr oder weniger schnell, und werden ihrerseits die Ursache einer langen Reihe von verschiedenartigen Zufällen, die sie durch ihre reizende Einwirkung auf die Schleimmembran hervorrufen, und deren ich jetzt näher erwähnen werde.

Es kommt nicht viel darauf an, ob dieser oder jener Reiz auf die Verdauungswege wirkt; die Wirkungen des Reizes zeigen immer grosse Aehnlichkeit. So ist die Entzündung der dünnen Gedärme häufig die Quelle ataxischer Krankheitserscheinungen, selbst solcher, die das Kopffieber charakterisiren. Müsste ich nicht fürchten, diese Abhandlung über die Gebühr auszudehnen, so würde ich die Geschichte einer jungen Dame von sechzehn Jahren erzählen, die nach wiederholtem Erbrechen in ein tiefes Coma fiel, mit langsamem Puls, Erweiterung der Pupillen etc.; bei der Leichenöffnung fand ich das Gehirn vollkommen gesund, während der Zwölffingerdarm und die Gallenblase im höchsten Grade sich entzündet zeigten.

Aller Wahrscheinlichkeit nach werden die verschiedenartigen Zufälle, die nach der Ansicht der meisten Praktiker durch die Würmer hervorgebracht werden, durch die Reizung der Intestinalschleimhaut vermittelt; ich sage — der meisten Praktiker — weil nicht alle die Würmer für schädlich halten, wie Bloch *) und

*) In der von der königl. Societät der Wissenschaften zu Kopenhagen im Jahr 1788 gekrönten Preisschrift.

Rush; *) diese stützen sich vorzüglich darauf, dass vollkommen gesunde Kinder öfters, wenn sie von einer schweren Krankheit, einem akuten Exanthem befallen werden, Würmer in ziemlicher Menge ganz unerwartet ausleeren; allein die Abwesenheit derjenigen Symptome, die ihre Gegenwart vermuthen lassen können, beweist nur so viel, dass hier der Eintritt der krankhaften Erscheinungen nicht allein von der Anwesenheit der Würmer im Darmkanal abhängt, sondern das Ergebniss des Grades der Reizung, die sie verursachen, ist. Es ist begreiflich, wie die Würmer in einigen Schlingen des Darmkanales sich aufhalten können, ohne irgend eine Störung des Wohlbefindens zur Folge zu haben. Wo giebt es eine Ursache, die ganz konstant und unausbleiblich eine bestimmte Wirkung zur Folge hat? Wie oft passiren scharfe reizende Nahrungsmittel den Magen, ohne eine Entzündung desselben zu erregen? Darf man desshalb, weil die Würmer unter gewissen Umständen keine auffallende Störung der organischen Verrichtungen verursachen, annehmen, dass sie überhaupt nie Schaden bringen? Nach meiner Meinung müssen sie vielmehr durch ihre Anzahl, durch ihre vielfachen Bewegungen, durch ihr Saugen, durch die Belästigung, welche sie verursachen, die Schleimmembran reizen, kitzeln und ermüden, und so den Reizzustand vermehren, zu dem dieselbe ohnehin so sehr geneigt ist.

Obgleich ich übrigens den Würmern einen mächtigen Einfluss auf den Gesundheitszustand der sie beherbergenden Individuen zugestehe, so bin ich doch weit entfernt, zu glauben, dass sie gewisse schwere Verletzungen, wie die Durchbohrung der Wandungen, welche sie einschliessen, zu Stande bringen können. Mein Freund Cruveilhier hat den wahren Ursprung dieser

*) Observations upon worms. Medical inquiries and observations. Vol. I. p. 217.

organischen Veränderungen sehr gut angezeigt. *) Ein besonderer Entzündungszustand hat diese Art von Degeneration in seinem Gefolge. Ich will nicht läugnen, dass die Würmer diese Art von desorganisirender Entzündung erhöhen und steigern können; aber ich kann nicht glauben, dass sie für sich allein die Darmhäute anfressen und durchbohren. Ich habe Erweichungen, Perforationen des Magens und selbst des Oesophagus gesehen, ohne dabei durch den ganzen Tractus intestinorum einem einzigen Spulwurm begegnet zu seyn. Die Würmer können hier nur als eine Komplikation betrachtet werden, besonders wenn ihrer nicht viele sind.

Die Reizung der Darmhäute, die durch die Anwesenheit dieser lebendigen fremden Körper hervorgerufen oder erhöht wird, ist die Quelle der verschiedensten sympathischen Erscheinungen. Die Beobachtung liefert die vielfachsten Beweise für diese Behauptung. Nehmen diese sympathischen Regungen ihre Richtung gegen das Gehirn, so bringen sie die meisten Erscheinungen des Kopffiebers hervor; der Arzt kann in Betreff des wahren Charakters der Krankheit irregeleitet werden, in Folge davon versäumen, dem wirklichen Grunde derselben nachzuspüren, und so einen Zustand sich verschlimmern lassen, der schnell tödtlich werden kann.

Alle Zeichen des idiopathischen Reizzustandes des Gehirnes können leicht auch durch die Gegenwart von Würmern in den Verdauungswegen erregt werden. Es giebt selbst welche, die ganz besonders von der letztern Ursache abzuhängen und sie zu charakterisiren scheinen, so sind das Erbrechen, unruhiger und durch ermüdende Träume unterbrochener Schlaf, Kopfschmerz, erweiterte

*) Médecine pratique éclairée par l'anatomie pathologique etc. pag. 30.

Pupillen, Beissen in der Nase, Zähneknirschen, unregelmässiger Puls und dergleichen Respiration etc., lauter Anzeichen, die nach den Angaben der anerkanntesten Autoren die Gegenwart von Darmwürmern anzeigen. *) Aber diese Aehnlichkeit beschränkt sich nicht allein auf die Vorboten; auch der Betäubungszustand, **) die Delirien, ***) die Konvulsionen, †) die allgemeinen oder örtlichen Lähmungen ††) können von dem durch die Würmer hervorgebrachten Reize auf die Darmwandungen abhängen. Die Reizung, welche diese Thiere bewirken, simulirt die verschiedenen Formen des Kopffiebers. J. P. Frank erzählt einen Fall von einer periodischen Schlafsucht bei einem dreizehnjährigen Kinde, die mit dem Abgang einer grossen Anzahl von Spulwürmern sich hob. Dabei bemerkt dieser berühmte Arzt, dass Dr. J. Vinelli ihm mehrere andere Fälle der Art mitgetheilt habe. *) Van den Bosch erwähnt eines Jünglings, der an einem *Coma vigil* und andern an eine Phrenesie

*) S. besonders Van den Bosch (Historia constitutionis epidemicae verminosae etc. p. 288, 294 und 329.) und Brera in seiner Abhandlung über die Wurmkrankheit.

**) Vergl. die Beobachtungen von Mareschal (Anc. Journ. de Médecine Tom. XXIV. p. 519) und Mangon (Journal général de Médecine Tom. 67. p. 74 etc.).

***) Vergl. die Beobachtungen von Mareschal (Anc. Journ. T. 30, p. 46), Daquin (ibid. T. 34, p. 151), Giraudy (Journ. génér. T. 21. p. 151.) und J. P. Frank (Epitome de cur. hom. morb. P. II. p. 181 etc.)

†) Vergl. die Beobachtungen von Frommann (Ephem. naturae curios. Dec. prima. An. VI—VII. obs. 187), Jägerschmid (ibid. dec. tertia, an. III. obs. 99), Rich. Oram (Philosoph. transact. et comment. de rebus gestis T. X. p. 27), Stoll (Ratio medendi P. IV. p. 469) und Gauthier de Claubry, dem Vater (Journ. génér. T. 63. p. 299 etc.).

††) Jägerschmid (Eph. nat. cur. Dec. tertia ann. III. obs. 104), Mareschal (Anc. Journ. tom. 30 p. 46), Dupau (Anc. Journ. tom. 80 p. 344 etc.)

†††) Interpretationes clinicae observationum selectarum etc. p. 398.

mahnenden Zufällen erkrankte und schnell genas, nachdem eine grosse Menge von Würmern entleert war. *) Ein Knabe von vierzehen Jahren wurde von Brustschmerzen, hernach von Kopfweh und Delirien befallen, verfiel später in einen tiefen Schlummer, stiess durchbohrende Schreie aus, der Puls wurde zusammengezogen u. s. w.; die Krankheit entschied sich günstig unter Schweissen und dem Abgang von mehr als vierzig Würmern. **) Ein kleines vierjähriges Mädchen wurde von Konvulsionen und Delirien befallen, wurde blind und stumm; wurmwidrige Mittel stellten sie wieder her. ***) Ein Mädchen von zwölf Jahren redete plötzlich irre, die Pupillen erweiterten sich u. s. w., man glaubte es mit einem Nervenfieber zu thun zu haben. Giraudy bewirkte den Abgang von vielen Askariden und das Mädchen war hergestellt. Sechs Wochen später wurde das Mädchen blind; man nahm wieder zu den wurmwidrigen Mitteln seine Zuflucht, und auch diessmal mit Erfolg. Endlich war diese Kranke nach beinahe regelmässigen Zwischenräumen der Reihe nach verrückt, blind, taub, stumm; immer halfen die Wurmmittel, und durch sie brachte man es endlich dahin, über die Krankheit vollkommen Herr zu werden. †) Bei einem Kinde von neun Jahren zeigten sich folgende Krankheitserscheinungen: Ohnmacht, Bewusstlosigkeit, Erweiterung der Pupillen, Erbrechen, Konvulsionen, Lähmung der rechten Seite; die Wiederherstellung erfolgte, nachdem beinahe neunzig Würmer abgetrieben waren. ††) Brera

*) A. a. O. p. 316.

**) Mareschal (Anc. Journ. de Médec. t. 30. p. 46).

***) Hannaeus (Eph. nat. cur. Dec. secunda. Ann. V. obs. 170). Vergl. auch einen ähnlichen Fall von Vandermonde (Anc. Journ. de Méd. t. 10 p. 129).

†) Journ. génér. de Méd. t. 21 p. 151.

††) Journ. génér. de Méd. t. 67 p. 76.

versichert, bei einem etwa neunjährigen Mädchen alle Symptome der innern Kopfwassersucht gesehen und die Krankheit mit Wurmmitteln beseitigt zu haben, die den Abgang mehrerer Spulwürmer bewirkten.*) Mitivié erzählt in seiner Dissertation über den *Hydrocephalus acutus* die Geschichte eines zweijährigen Kindes, bei dem die Würmer diese Krankheit simulirten. Der kleine Patient starb; kaum eine halbe Unze Serum fand sich in den Hirnventrikeln, während die Gedärme eine grosse Menge von Spulwürmern enthielten. **) In Lerminier's medicinischer Klinik findet sich eine Beobachtung, wo bei einem jungen schwächlichen Subjekte Kopfschmerz, erweiterte Pupillen, Irrereden, Aufschreien u. s. w. von einer Reizung des Darmkanals herrührten, an dessen Entstehung ohne Zweifel sechzig Spulwürmer vorzüglich Schuld waren. Oft trat in Folge einer grossen Anhäufung von Würmern in den Gedärmen der Tod mit schrecklicher Eile ein. Diess beweisen viele Beobachtungen, besonders die von Courbon-Péruzel, ***) Gaultier de Claubry, dem Vater, †) Mangon ††) u. a. Die von ihnen erzählten Fälle rufen mir mehrere ähnliche ins Gedächtniss zurück, besonders ein Kind, das von Zuckungen und den heftigsten Kopfsymptomen ergriffen, zu einem Apotheker gebracht wurde, der ihm beruhigende Mittel gab. Der kleine Patient starb fast augenblicklich, und die Eltern beschuldigten das gereichte Opium als die Ursache des Unglücksfalles. Zwei meiner Kollegen nahmen mit mir die Leichenöffnung vor; das Hirn war gesund, die Brust zeigte nichts Krankhaftes, aber der Darmkanal war ganz voll von Spulwürmern, es waren deren so viele, dass wir es

*) A. a. O. p. 221.

**) Obs. et reflex. sur l'hydrocéphale aiguë p. 268.

***) Journ. de Corvisart, Leroux et Boyer. t. 12. p. 3.

†) Journ. génér. t. 63. p. 299.

††) Journ. génér. t. 67. p. 72.

unterliessen, sie zu zählen. Noch mehr Fälle hier zu liefern, würde mir überflüssig scheinen; ich halte nicht für nöthig, die selbst gesehenen hier zu erzählen. Sie würden nur eine überflüssige Stütze der Behauptung seyn, dass die Würmer des Darmkanales die meisten Symptome des Kopffiebers zu erregen im Stande sind.

III. Die im Vorhergehenden nachgewiesene Aehnlichkeit zwischen den Symptomen des Reizzustandes des Gehirnes und den Wurmbeschwerden kann unaufmerksame Aerzte leicht zu Irrthümern veranlassen; selbst die geschicktesten und besonnensten Praktiker könnte sie irreführen, wenn nicht einige durch die Erfahrung sanktionirte Unterscheidungszeichen davor sicherten.

Der Abgang von einem oder mehreren Würmern ist zwar das sicherste Zeichen, dass diese lebenden fremden Körper im Darmkanal vorhanden sind; aber diess Zeichen fehlt oft, die Zufälle zeigen sich häufig, ohne dass man hieran sich halten könnte. Somit muss man zur Feststellung der Diagnose zu andern Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Es gibt kein pathognomonisches Zeichen, wodurch die von Würmern herrührende sekundäre und die primäre Hirnaffektion sich unterscheiden, nur durch das Zusammenfassen der anamnestischen Umstände und der gegenwärtigen Symptome, der Art der Entwickelung und des Verlaufes der Krankheit gelingt es, sie nach ihrem Wesen und Sitze zu erkennen.

1. Am meisten sind nach allgemeiner Erfahrung zu Würmern geneigt Kinder von lymphatischem Temperament, schlaffer und mehr schwächlicher als starker Leibesbeschaffenheit. Zu Reizzuständen des Gehirnes dagegen sind vorzugsweise geneigt kräftige, lebendige, mit sanguinischem und irritablem Temperament begabte Subjekte.

2. Die erstern haben einen dicken aufgetriebenen Unterleib und essen viel; die letzteren haben einen

dicken Kopf und einen Gesichtswinkel, der mehr oder weniger einem Winkel von 90 Graden nahe kommt.

3. Kinder, bei denen schon öfter Würmer vorkamen, sind mehr als andere in Gefahr, von Neuem daran zu leiden; die genauesten Nachforschungen dürfen nicht unterlassen werden. Es ist eine nur zu sehr ausgemachte Thatsache, dass die Neigung zu Hirnleiden erblich ist, so dass öfters mehrere Kinder einer und derselben Mutter daran zu Grabe gehen. *) Es ist somit zweckmässig, in dieser Rücksicht Erkundigungen einzuziehen.

4. Mädchen leiden mehr an Wurmbeschwerden, die Knaben häufiger an Hirnaffektionen.

5. Letztere Krankheit entsteht oft in Folge von schädlichen Einwirkungen auf den Kopf, durch Erschütterung, durch einen Fall, durch die Sonnenhitze, oder auch von einer Unterdrückung der Transpiration des Kopfes oder des Nässens hinter den Ohren, oder von einem schnellen Vertrocknen des Milchschorfs, von einer Unterdrückung des Grindes u. s. w.

Die Entstehung von Würmern wird im Allgemeinen durch alle allgemein schwächend wirkenden Umstände begünstigt, besonders durch schlechte Nahrung, durch den Genuss schwer verdaulicher Speisen, schleimiger Vegetabilien, von Backwerk, gesalzenem geräucherten Fleisch; ebenso muss der Missbrauch excitirender

*) Die Beobachter erzählen viele Fälle, wo die hitzige Hirnwassersucht bei mehreren Kindern derselben Familie sich entwickelte. Auch ich kenne manche solche Fälle aus meiner eigenen Erfahrung. Eine sehr interessante Beobachtung P. Frank's scheint zu beweisen, dass hier der Einfluss der Mutter den väterlichen überwiegt. Ein gesunder Mann hatte von seiner ersten Frau neun noch lebende Kinder; zum vierten Mal verheirathete er sich mit einer robusten Frau, die ihm fünf Kinder gebar; diese fünf alle starben im ersten Jahre ihres Lebens an Hydrocephalus (Epitome de cur. hom. morb. T. IV. p. 337.).

Mittel erwähnt werden. VAN DOEVEREN bemerkte sehr richtig, dass der wiederholte Gebrauch von Abführmitteln die Wurmbildung befördere. *)

6. Bei Kopfaffektion kann man wohl einen empfindlichen Unterleib finden; aber wenn viele Würmer den Bauch einnehmen, gewinnt dieses Symptom ein ganz anderes Ansehen. Der Schmerz, den der Kranke daselbst verspürt, ist, wie wenn er von einer Zerreissung, einem Durchstechen der Darmhäute herrührte. Diese peinliche Empfindung macht sich besonders bei leerem Magen fühlbar und hört auf den Genuss von Nahrung auf. Zuweilen fühlt man, wenn die Bauchwandungen sehr dünn sind, durch diese hindurch eine Art von wellenförmiger Bewegung. **)

7. Im Beginn des Kopffiebers ist sehr häufig Erbrechen zugegen. Bei der Wurmkrankheit ist diess Symptom seltener und findet sich fast blos in dem Falle, wenn die Würmer in den Magen eingedrungen sind und einen ungewohnten Reiz auf denselben hervorbringen; in diesem Falle leert das Erbrechen meistens eines dieser Thiere aus.

8. Bei Hirnleiden ist die Esslust vernichtet; bei Wurmbeschwerden gewöhnlich gesteigert.

9. Bei primärer Affektion des Hirns sinkt der Unterleib ein und wird platter; GOELIS hat mit Recht auf dieses Zeichen besondern Werth gelegt. Sind viele Würmer in den Gedärmen, so ist der Bauch hart, gespannt, aufgetrieben; es machen sich Blähungen bemerkbar, und es findet Aufstossen Statt.

10. Das Kopffieber ist fast immer mit Verstopfung verbunden, und wenn Ausleerungen Statt finden, so sind sie, wie FOTHERGILL bemerkt, grünlich und mit

*) De vermibus intestinalibus hominum etc. Lugd. Batav. 1753. p. 56.

**) Journ. génér. t. 63, p. 302; t. 67, p. 76.

einer öligen, durchscheinenden Galle gemengt. *) Die Würmer verursachen eine mehr oder weniger starke Diarrhöe, bei der stinkende, graue, schleimige Stoffe abgehen.

11. Im letzten Falle ist die Speichelabsonderung gewöhnlich erhöht. BRERA hält diess Zeichen für sehr beachtenswerth. Bei Hirnaffektion kommt es selten zum Vorschein (z. B. beim Eintritt von Konvulsionen); **) ausserdem hat der Kranke einen trockenen Mund.

12. Bei gereiztem Zustande des Gehirnes ist im Anfange die Zunge besonders an der Spitze und den Rändern roth; Wurmleiden dagegen verursachen einen dicken schleimigen Zungenbeleg besonders an der Wurzel und in der Mitte.

13. Der Athem ist bei der Wurmkrankheit scharf, übel riechend, was leicht bemerkt wird; bei Hirnleiden ist diess nicht der Fall.

14. Bei Hirnleiden ist der Kopfschmerz ein beinahe konstantes Symptom; er ist sehr heftig, so dass die Kranken oft aufschreien. COINDET hat dieses Schreien so charakteristisch gefunden, dass er von einem hydrocephalischen Schreien spricht. ***) Nie ist der Kopfschmerz bei Wurmkrankheit so heftig, er ist flüchtig, dumpf, nimmt während der Chymusbereitung zu, und wenn das Kind schreit, so bezeichnet es nicht seinen Kopf als den Sitz des heftigsten Leidens.

15. Bei Kopfaffektion greifen die Kranken mit den Händen mechanisch nach dem Kopf; bei Wurmbeschwerden findet häufiger ein Reiben an der Nase Statt wegen des Kitzels, dessen Sitz dieser Theil ist.

---

*) FOTHERGILL remarks on the hydrocephalus externus. Med. obs. and inquiries. T. IV. p. 49. SALTER in Edinb. med. and surg. Journ. Jul. 1820. p. 401, und DICKSON ebendas. p. 415.

**) ODIER a. a. O. p. 202, POWELL in der angeführten Beobachtung.

***) *A. a. O. p. 16.*

16. Der Schlaf ist bei beiden Krankheiten unruhig; aber bei Hirnleiden findet nie ein natürlicher Schlaf, sondern eine Art von Schlummer Statt, der durch Klagen und Seufzer, die den Schmerz zu erkennen geben, unterbrochen ist. Ist der Darmkanal durch Würmer gereizt, so kann der Schlaf doch tief seyn, wenn auch der Kranke öfters zusammenschrickt oder auffährt.

17. In beiden Fällen beobachtet man Zähnknirschen, der Kranke scheint einen harten Gegenstand mit den Backzähnen zu kauen: allein bei Wurmleiden gesellt sich zu diesen Erscheinungen ein häufiges Schlucken während des Schlafes, Niesen, Schluchzen, und zuweilen krampfhafte Bewegungen des Daumens und Zeigefingers. *) Diese an verschiedenen Punkten des Nervensystems zum Vorschein kommenden Krämpfe weisen auf eine entfernte Ursache und die Entstehung durch sympathische Affektion hin. Uebrigens sind sie nur partiell und nicht anhaltend.

18. Die Zuckungen, die man sowohl bei Hirn- als bei Wurmleiden beobachtet, können sehr stark, allgemein seyn und bei beiden Krankheiten die grösste Aehnlichkeit haben; aber im ersten Falle gehen ihnen gewöhnlich Kopfschmerzen, Betäubung, heftiges Fieber u. s. w. vorher, und dieselben Erscheinungen und häufig auch Lähmung einer Seite des Körpers folgen darauf. Diese gefährlichen Zufälle zeigen sich in der Regel nicht bei Wurmkrankheit, weder als Vorläufer noch als Folgen der Zuckungen; diese wechseln zuweilen mit einer tetanusartigen Steifigkeit der Gliedmaassen und des Rumpfes ab und hören hier und da eben so rasch auf, als sie eintreten.

19. Auch das Coma tritt bei Wurmkrankheit augenblicklich ein, aber es dauert nicht lange und geht oft ganz spurlos vorüber.

---

*) Van den Bosch, p. 68.

20. Das Irrereden ist im Hirnfieber sehr selten heftig; vielmehr ist es, besonders bei Kindern, still, flüchtig; das durch Würmer erzeugte ist viel lebhafter, hat mehr einen nervösen Charakter und veranlasst mehr oder weniger komplicirte Bewegungen und oft ganz bizarre Erscheinungen. *)

21. Bei ursprünglichen Hirnleiden sind die Lähmungen stets bedeutender und andauernder; bei Wurmleiden dagegen sind sie partiell, vorübergehend, veränderlich.

22. Erweiterte Pupillen beobachtet man häufig bei Wurmleiden, oft selbst vor dem Eintritt der Zufälle, der Kranke ist dabei nicht empfindlich gegen das Licht und sieht auch so gut wie sonst, höchstens während der Anfälle ist diess nicht der Fall. Im Beginn eines Reizzustandes des Gehirns ist das Auge empfindlich gegen den Eindruck eines zu starken Lichtes; häufig sind die Pupillen verengt; die Erweiterung ist hier nur die Folge einer geschwächten Sensibilität der Retina. Die Iris ist auch selbstthätig, diess beweisen ihre Oscillationen bei Annäherung eines brennenden Lichtes gegen das Auge, wobei die Retina nicht afficirt zu werden scheint. Diese oscillatorischen Bewegungen der Iris betrachtet Odier in Genf als sichere Anzeichen eines serösen Ergusses in den Ventrikeln.

23. Schielen ist ein sehr häufiges Zeichen von Gehirnleiden, von Druck auf dieses Organ. Nur sehr selten hat man dieses Symptom bei Wurmleiden beobachtet.

24. Bei Kindern, die an Würmern leiden, sieht man oft einen lividen Hof um die Augenlider; diese Erscheinung ist bei Kopffiebern nicht gewöhnlich.

25. Bei diesen ist die Nase trocken, bei Wurm-

---

*) Man kann sich hievon einen Begriff machen, wenn man die Beobachtung liest, die Honzelot im Journ. génér. de Médec. *Tom. 19. p. 353.* bekannt gemacht hat.

beschwerden durch einen mehr oder weniger zähen Schleim angefeuchtet. *)

26. Bei Wurmkrankheiten ist ein ziemlich gemeines Zeichen die ödematöse Anschwellung der Oberlippe. Home legte grosses Gewicht auf diese Erscheinung, und Dr. Brougton versichert, sie sehr oft beobachtet zu haben. **) Allerdings findet man sie häufig bei skrofulöser Konstitution; aber beachtenswerth ist hier, dass sie bei Kopffiebern nicht vorkommt.

27. Bei Wurmbeschwerden sieht der Kranke blass, fahl, bleifarbig aus. Das Aussehen der an Hirnleiden Darniederliegenden ist sehr veränderlich, ihr Gesicht ist zwar zuweilen bleich, häufiger aber roth und aufgetrieben.

28. Bei Hirnaffektionen zeigt die Physiognomie selbst vor dem Eintritt der Zufälle ein inneres, tiefes, andauerndes Leiden an; bei Wurmbeschwerden drückt sie nur Gleichgültigkeit und Verdriesslichkeit aus.

29. Im letztern Falle geht und benimmt sich das Kind, wie wenn es nicht krank wäre, es wäre denn, dass das Leiden einen hohen Grad erreicht hat. Bei akuten Hirnaffektionen kann der Kranke nicht stehen; und wenn er zu der Zeit, wo die Krankheit noch nicht bedeutend ist, geht, so ist der Gang doch schwankend, unsicher, und verursacht Schwindel, vermehrt den Kopfschmerz und hat zuweilen Ohnmachten zur Folge.

30. Mehrere Male habe ich bei Hirnaffektionen ein Symptom beobachtet, das ich bei an Würmern leidenden Kindern nie gesehen habe; diess ist eine drehende Bewegung des Kopfs auf das Ohr. Der Kranke kann den Kopf nicht erheben, und um ihn doch zu bewegen rollt er ihn und richtet so das Gesicht bald auf die eine, bald auf die andere Seite.

---

*) Journ. génér. Tom. 63. p. 302.

**) Diss. de vermibus intestinorum. Edimburgi 17[illegible]. [illegible]

31. Der Puls verhält sich bei Hirnaffektionen auf die eigenthümliche Weise, die ich bereits angegeben habe, und die ein sehr ausgezeichnetes Merkmal an die Hand giebt. Seine Häufigkeit, nachher sein zunehmendes Langsamwerden und endlich wieder die ausserordentliche Schnelligkeit sind sehr bemerkenswerth. Bei Wurmbeschwerden unterscheidet man diese besondern Modifikationen nicht; der Puls ist klein, ungleich, und besonders aussetzend. SOLANO in Lucca hat hierauf aufmerksam gemacht. *)

32. CRUVEILHIER hat die Respiration bei der Gehirnwassersucht immer ungleich gefunden; **) nach der Ansicht dieses trefflichen Beobachters ist dieses Zeichen pathognomonisch. Indessen scheint es mir, dass man es auch in andern Kinderkrankheiten ziemlich häufig findet. Indessen kann ich mich nicht erinnern, es bei an Würmern leidenden Kindern auf eine ausgesprochene Weise angetroffen zu haben, bei denen ich die Respiration vielmehr natürlich oder einfach beschleunigt gefunden habe.

33. Der Zustand der Hauttemperatur giebt uns sehr wichtige Unterscheidungszeichen. Bei Hirnaffektionen ist sie erhöht, während sie bei Wurmleiden fast natürlich ist. ***) Im ersteren Falle ist der Kopf wärmer als der Bauch, im letztern ist es umgekehrt. Diese konstant sich findende erhöhte Temperatur in den Organen der Verdauung ist der Grund, warum sich bei Wurmleiden die Kranken immer besser befinden, wenn sie frisches Wasser getrunken haben (nach ROSEN v. ROSENSTEIN und andern Beobachtern).

---

*) Nov. rar. observ., auct. NITZEL, p. 29, 56, 64, 131, 135.

**) A. a. O. p. 15.

***) Diese Behauptung ist keineswegs richtig; vielmehr findet sich öfters bei mit Fieber verknüpften Wurmbeschwerden eine brennende Hitze der Haut.

D. H.

34. Bei Hirnleiden bleibt die Haut fast immer trocken, ausser wenn sie paroxysmenweise auftreten. Bei Wurmleiden ist die Haut häufig etwas feucht, besonders wenn der Kranke gegessen hat, und nach den Fieberexacerbationen.

35. Die Abmagerung ist bei Hirnfiebern ausserordentlich rasch; sie findet sich immer. Wenn der Darmkanal durch den Reiz der Würmer leidet, zeigt sich auch ein Magerwerden, aber es nimmt weniger rasch überhand und fällt besonders an den Gliedmaassen auf, während der Unterleib recht wohlgenährt bleibt. Unter diesen Umständen kontrastirt die mangelhafte Ernährung mit dem Appetit und der guten Verdauung.

36. Beim Hirnfieber ist die Menge des gelassenen Urins gering, er ist gelb oder roth und satzig. Die Genfer Aerzte haben glimmerartige Theilchen beobachtet, die auf der Oberfläche des Urins ein glänzendes Häutchen bilden, oder sich öfters in Form eines leichten Nebels als kleine Krystalle zu Boden setzen, die gegen das Licht gehalten sehr glänzend sind. *) Bei Wurmkrankheit ist der Harn zuweilen hell und reichlich, häufiger trüb wie Molken, jumentös, und hat ein Sediment von trüber weisser Farbe. **)

37. Bei Wurmleiden wird der Harn zuweilen mit Mühe entleert, es ist Strangurie zugegen. Bei Hirnleiden zeigt sich besonders gegen das Ende unfreiwilliger Abgang des Urins.

38. In der Regel treten Hirnaffektionen mit Schauder und einer sehr ausgesprochenen Fieberregung auf; oft gehen ihnen Symptome voraus, die das Leiden des Nervensystems verkünden. Die durch die Gegenwart von Würmern entstandenen Beschwerden treten meistens unerwartet und ohne Fieber ein.

---

*) Vieusseux, de la saignée et de son usage, 1815, p. 51, Coindet, p. 15.

**) Van den Bosch, p. 321.

39. Das Hirnfieber macht stets zunehmende Fortschritte, wenigstens wenn es der Kunst nicht bald gelingt, Herr darüber zu werden. Die durch Würmer veranlassten schweren Zufälle hören gewöhnlich schnell auf, und die Ruhe ist wieder hergestellt; oft scheinen die Kranken selbst wieder gesund.

40. Im Allgemeinen bemerkt man bei Wurmleiden eine immerwährende Veränderlichkeit und Unbeständigkeit der Symptome; so folgen das Coma, das Irrereden, die Blindheit, die Stimmlosigkeit oft sehr schnell auf einander. Bei Hirnfieber sind die Symptome anhaltender und hartnäckiger; man kann regelmässig nach einander folgende Zeiträume der Krankheit unterscheiden.

41. Remittirende, besonders aber intermittirende Kopffieber zeichnen sich durch abgeschnittene Symptome aus. Der Frost, die Häufigkeit des Pulses, das Aussehen des Kranken, die Aehnlichkeit, welche das Leiden während des Anfalles mit der anhaltenden Form desselben hat, das ziegelmehlartige Sediment des Urins, die Wirksamkeit der China zerstreuen leicht alle Zweifel. Auch die durch Würmer veranlassten Zufälle können periodisch seyn; in diesem Falle aber sind sie fieberlos und gemeiniglich unregelmässig.

42. Endlich gründet sich ein Merkmal, das sehr beachtenswerth ist und das in den meisten der obigen Bemerkungen Bestätigung findet, auf die Art des Leidens der Lebenskräfte. Das Kopffieber ist mit einer deutlichen Erhöhung der Lebenskräfte verknüpft, auch tritt es ganz als entzündliche Krankheit auf und flösst dem umsichtigen Praktiker Besorgnisse ein, die in der Regel nur zu sehr gegründet sind. Die Wurmbeschwerden verhalten sich ganz anders: sie haben vielmehr mit den Neurosen Aehnlichkeit, besonders in der Art, wie die Hirnfunktion leidet; sie zeigen auch dieselbe Beweglichkeit wie diese, und erregen selten Besorgnisse wegen dringender Gefahr.

IV. Die im Obigen gegebene Symptomenvergleichung sichert in der Mehrzahl der Fälle eine Unterscheidung der beiden in Frage stehenden Krankheiten. Wenn z. B. bei einem öfters mit Würmern behafteten, schwachen und schwächenden Einflüssen ausgesetzten Kinde mehr oder weniger bedeutende Kopfsymptome sich einstellen, und man dabei weder heftiges Fieber, noch einen beträchtlichen Kopfschmerz beobachtet, der Appetit nicht fehlt und man eine starke Speichelabsonderung, einen dicken, schleimigen Zungenbeleg, Beissen in der Nase, übelriechenden Athem, schmerzhafte Anschwellung des Unterleibs, Durchfall, trüben Harn u. s. w. beobachtet, so wird man die Krankheit für ein Wurmleiden halten.

Wenn dagegen dieselben Symptome mit starkem Fieber bei einem kräftigen Individuum mit grossem Kopfe erscheinen, ein anhaltender und sehr heftiger Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, trockener Mund, Verstopfung, Schielen, Amaurose, Oscillationen der Regenbogenhaut u. s. w. damit verknüpft sind, wenn der Kranke seinen Kopf nicht aufrecht halten kann, seine Physiognomie ein tiefes Leiden ausdrückt, der Puls auf einmal langsam wird, trotz dem, dass die gefahrdrohendsten Symptome in gleicher Intensität andauern, so wird man diese Krankheitserscheinungen für die Folge eines Reizzustandes des Gehirns halten müssen.

In denjenigen Fällen, deren Diagnose zweifelhaft ist, muss man die von mir angegebenen diagnostischen Momente der Reihe nach sorgfältig ins Auge fassen, und oft wird ein Umstand, der für sich allein keinen Werth gehabt hätte, durch die Verknüpfung mit andern sehr wichtig.

Einen umsichtigen und unterrichteten Arzt können die Schwierigkeiten der Diagnose nicht leicht zu unpassenden Schritten verleiten. Hieran zu zweifeln, wird man keine Veranlassung finden, wenn man folgende

Ergebnisse einer verständigen Beobachtung und anerkannten Erfahrung im Auge hat.

1. Da die Würmer nur durch die Reizung des Darmkanals schaden, so darf man bei allem Bestreben, sie daraus zu vertreiben, doch nicht vergessen, auf den gereizten Zustand der Gedärme Rücksicht zu nehmen. Diese Anzeige wird besonders dringend, wenn das Fieber, die Hitze der Haut, die schmerzhafte Spannung des Unterleibs u. s. w. auf eine Hinneigung zum Entzündlichen hinweisen.

2. Die Nothwendigkeit, diese Unterleibsreizung gleich anfangs zu bekämpfen, beweisen nicht wenige Fälle, wo sie nicht die Folge von Würmern war, und doch die meisten Erscheinungen, welche diese erregen, veranlasste.

3. Erreichen sekundär durch Wurmreiz entstandene Kopfsymptome einen hohen Grad, so erfordern sie dieselbe Behandlung, wie wenn sie primär wären. Hier hätte man sehr Unrecht, bloss an Würmer zu denken, und nur mit ihrem Abtreiben sich zu beschäftigen.

4. Ist der Reizzustand des Gehirns auch noch so bestimmt ausgeprägt und geeignet, dem Arzte die grössten Besorgnisse zu erregen, so kann er doch durch Reizung der Verdauungsorgane sympathisch entstanden seyn, und die Ursache der letztern kann die Einwirkung der Würmer seyn. Wenn sich daher auch nur leise Spuren von der Gegenwart der letzteren bei Kopfaffektionen zeigen, so wird es doch der Klugheit gemäss seyn, für ihre Entfernung aus dem Körper Sorge zu tragen.

5. Dieser Anzeige kann man durch Mittel, die nach vorhergegangener Beruhigung des Reizzustandes der leidenden Organe an sich schon einen günstigen Einfluss auf die Kopfaffektion ausüben, Genüge leisten. So empfiehlt sich das versüsste Quecksilber zugleich *als wurmwidriges* und als revulsorisches Mittel, und

ist desshalb sehr schätzbar. Es wirkt der hier so gewöhnlichen Verstopfung entgegen, reizt nicht und hat endlich den bei Kindern so wichtigen Vortheil, dass es ohne Widerwillen eingenommen wird.

6. Begleiten eine intermittirende oder remittirende Hirnaffektion Anzeichen von Würmern, so ist es passend, ein Wurmmittel mit der China zu verbinden. Hier scheint der Baldrian nach allen Rücksichten den Vorzug zu haben; er unterstützt die Rinde sehr gut und übt einen wohlthuenden Einfluss auf das Nervensystem.

7. Erreicht später der Reizzustand des Gehirns den Grad, wobei man ihn den subakuten nennt, so muss man, wenn gleich hier unter den stürmischen Erscheinungen die Wurmsymptome nicht immer wieder zu erkennen sind, doch bei der Behandlung auch diejenigen Mittel beiziehen, die dieser, wenn auch nur vermutheten, Ursache oder Komplikation entsprechen.

Der Gegenstand vorstehender Bemerkungen liefert einen Beweis für die Nothwendigkeit, in der praktischen Medicin nicht einer einseitigen Gedankenfolge sich hinzugeben, sich nicht nach eingeengten, systematischen Regeln zu bewegen, vielmehr umsichtig alle Mittel zu benützen, die zu einem glücklichen Ziele führen können.

Ende des fünften Heftes.

ANALEKTEN

ÜBER

KINDERKRANKHEITEN.

ODER

SAMMLUNG

AUSERWÄHLTER ABHANDLUNGEN

ÜBER DIE

KRANKHEITEN DES KINDLICHEN ALTERS,

ZUSAMMENGESTELLT

ZUM GEBRAUCHE FÜR PRAKTISCHE AERZTE.

SECHSTES HEFT.

Stuttgart.
FR. BRODHAG'SCHE BUCHHANDLUNG.
1835.

XXXII.

Der Augentripper der Neugebornen.

(Ophthalmia gonorrhoica neonatorum.)

Von Dr. EISENMANN. *)

Leidet eine Frau zur Zeit ihrer Entbindung am Tripper, so wird häufig das Kind schon während der Geburt angesteckt, und zwar werden meist die Augen ergriffen, weil das Gift an ihnen am leichtesten keimen und sich entwickeln kann. GIBSON **) und andere Augenärzte haben die Beobachtung gemacht, dass schon jene Kinder, deren Mütter an Fluor albus leiden, häufig eine Ophthalmia purulenta bekommen; auch weiss man, dass schwächliche, nicht ausgetragene, skrofulöse Kinder am dritten bis vierzehnten Tag nach der Geburt von einer solchen Blepharophthalmie befallen werden, besonders wenn Kälte, Zugluft oder schneller Lichtreiz auf sie einwirken, oder wenn sie bei kümmerlicher Nahrung und in dumpfen feuchten Wohnungen erzogen werden. Dieses Augenleiden hat man einen Augenliedtripper, Blepharoblennorrhöe, Oculus purulentus WAREI, besser Ophthalmia puriformis, nach SAUNDERS auch Lippitudo neonatorum genannt. Diese Krankheit

*) Aus dessen vortrefflichem Werke: der Tripper in allen seinen Formen und in allen seinen Folgen. Bd. I. 1830.

**) London medical repository by Burrows and Thomson. Vol. V. May 1816.

ist, wie schon gesagt, die Folge verschiedener Ursachen, der wahre Augentripper aber, Ophthalmoblennorrhöe nach SCHMITT, befällt nur jene Kinder, welche durch eine tripperkranke Scheide ihren Weg in die Welt nehmen mussten. Ehe wir aber zur näheren Beschreibung des Augentrippers selbst schreiten, sey es uns erlaubt, die Parallele hier kurz mitzutheilen, welche der berühmte SCHMITT zwischen der Blepharoblenorrhöe (im allgemeinen) und dem Tripper gezogen hat.*) „Die Blepharoblennorrhöe hat eben so wie der Tripper drei Stadien. Bei der Gonorrhöe bemerkt man zu Anfang eine Auflockerung der Harnröhrenmündung, Röthe, Kitzel und Jucken, sparsamen, milden, weissen Schleimausfluss; ähnlich sind die Erscheinungen am Augenliede bei dieser Blepharoblennorrhöe. Im zweiten Stadium der Gonorrhöe bildet sich die Entzündungsröthe bis zur schiffförmigen Grube fort, die Harnröhrenschleimhaut lockert sich auf, die Eichel schwillt, schmerzt; bei dieser Augenentzündung schreitet die entzündliche Röthe an der Conjunctiva bis zu ihrer Umbeugung an den Augapfel fort, sie lockert sich auf, Schmerz, Röthe und Geschwulst des Augenlieds erreichen ihren höchsten Grad. Beim Tripper erscheint oft Priapismus, hier krankhaftes Hervortreiben des Bulbus, und krampfige Zusammenziehungen des Orbicularis palpebrarum. Beim Tripper Paraphimosis, hier Ectropium, wenn beim Schreien oder dem Aufheben des Augenlieds sich dieses umstülpt. Wie beim Tripper erleichternde Blutungen aus oberflächlichen Venen der Harnröhrenschleimhaut eintreten, so bluten auch hier die seichten Venen der Augenliedconjunctiva mit derselben günstigen Bedeutung. Wie der Tripper eine gewisse Zeit zu seinem Verlaufe fordert, so währt auch diese Krankheit eine bestimmte Zeit, in der

*) *HIMLY's ophthalmologische Bibliothek.* III. 2. p. 109.

Regel vier Wochen.“ Wir wenden uns nun zur näheren Betrachtung des wahren Augentrippers der Neugebornen selbst.

Der Sitz dieser Krankheit ist nicht, wie es bei der Blepharoblennorrhöe meistens der Fall ist, auf die Augenlieder und die Meibom'schen Drüsen beschränkt, sondern die Entzündung verbreitet sich über den Augapfel selbst und greift auch mehr oder weniger in die Tiefe. Der Verlauf ist folgender: Zwei bis acht Tage nach der Geburt röthet sich die Conjunctiva palpebrarum, nach Saunders besonders im innern Augenwinkel; Jucken der Augenlieder und Lichtscheue erscheinen als Symptome der Entzündung, welche sich von der Augenliedbindehaut über die Conjunctiva des Augapfels selbst verbreitet. Die Bindehaut lockert sich auf und sondert anfangs einen weissen Schleim ab, welcher die Augenlieder verklebt. Die Entzündung und mit ihr die Lichtscheue nehmen zu, die Schleimabsonderung wird kopiös, der Schleim selbst wird grünlich, ist oft mit Blutstreifen gemischt, zuweilen entstehen selbst erleichternde Blutungen. Oeffnet man vermittelst warmen Wassers die verklebten Augenlieder, so findet man den Augapfel ganz mit Schleim bedeckt, so dass man die Cornea nicht unterscheiden kann. Reinigt man aber das Auge, so erblickt man die Conjunctiva der Augenlieder und des Bulbus hochgeröthet, stark angeschwollen, so dass sie die Hornhaut wie einen Wall umgiebt, öfters selbst bedeckt. Das obere Augenlied, welches gleichfalls stark geschwollen, sarkomatös ist, stülpt sich gerne um, besonders wenn die Kinder heftig schreien oder man die Augen unvorsichtig öffnet, und bildet ein Ectropium. Endlich beginnt die Involutionsperiode der Krankheit, die Entzündung lässt nach, die Geschwulst fällt ein, der ausgesonderte Schleim verändert seine Farbe, wird weiss und mild, wie er zu Anfang war, und die Krank-

heit endet mit einem Thränenfluss. Aber leider verläuft diese Krankheit selten, ohne bedeutende und traurige Folgen im Augapfel selbst zurückzulassen. Trübungen der Cornea sind die gewöhnlichen Residuen dieser Entzündung, doch diese verschwinden häufig von selbst oder weichen der Kunst. Schlimmer ist es, wenn die Krankheit heftig war und die Entzündung mehr in die Tiefe griff, denn in diesem Falle blättert sich die Cornea auf, bildet bald einen, bald mehrere Abscesse, welche schnell oder langsam, mit oder ohne Schmerzen bersten, partielle Verwachsung der Iris mit der Cornea oder ein Traubenstaphylom veranlassen, indem der Humor aqueus ausfliesst, und die Iris sich in die Oeffnungen der Hornhaut legt. Man hat selbst beobachtet, dass ein Eiterheerd in der Cornea sich bildete, der beim Bersten so grosse Verheerungen anrichtete, dass selbst die Krystalllinse und ein grösserer oder kleinerer Theil des Glaskörpers aus dem Auge fiel, so dass völlige Kolliquation dieses Organs erfolgte, ein unförmlicher weisser Klumpen zurückblieb, und die Augenlieder sich für immer schlossen. Unter diesen Umständen gehen aber die Kinder meistens zu Grunde. Nebst diesen angegebenen ungünstigen Ausgängen geht die Krankheit auch zuweilen, besonders wenn frühzeitige Hülfe geleistet wird, in vollkommene Genesung über.

Diagnose. Diese Augenentzündung unterscheidet sich von den ihr verwandten Blepharoblennorrhöen durch die Ursache, welche der Arzt auszumitteln suchen muss, durch die schnell und stark überhandnehmende Schleimabsonderung, durch die gelbgrüne Farbe und äzende Beschaffenheit des Sekrets, durch den eigenthümlichen Geruch des Schleims, welcher jenem des Tripperschleims aus den Geschlechtstheilen ähnlich ist.

Prognose. Sie ist bei dieser Krankheit höchst

ungünstig, da das Auge meistens dabei leidet. Sie richtet sich übrigens nach der Heftigkeit der Entzündung und nach dem Zeitraum, in welchem wir die Kranken treffen; denn günstiger ist, die Vorhersage, wenn wir gleich zu Anfang der Krankheit gerufen werden und einschreiten können.

Behandlung. Die Therapie dieser Augenentzündung kann schon gegen die Ursache thätig seyn, denn es ist sehr gerathen, Kindern, die von gonorrhöischen Müttern geboren werden, gleich nach der Geburt die Augen zu reinigen. Eine sehr verdünnte Chlorine, lauwarm als Waschmittel angewendet, mag den Ansteckungsstoff in vielen Fällen unschädlich machen und der Krankheit vorbeugen. Die Behandlung selbst bei schon entwickelter Krankheit setzt uns in nicht geringe Verlegenheit, da, aller angewandten Mittel ungeachtet, meist ein trauriger Ausgang erfolgt, und jene Augenentzündungen der Neugebornen, welche mehrere Augenärzte so glücklich geheilt zu haben versichern, keine gonorrhöische Ophthalmien, sondern aus den gewöhnlichen Ursachen entstandene Blepharoblennorrhöen waren. Ueberhaupt erwächst viel Verwirrung in der Therapie dieser Krankheit dadurch, dass man diese eben genannten Augenentzündungen so häufig zusammenwarf. Die Behandlung hat man immer nach den Stadien eingerichtet. Im ersten verfuhr man rein antiphlogistisch, setzte Blutigel und liess, wie z. B. Saunders, die Stiche stark nachbluten, dann machte man Umschläge von kaltem Wasser. Ware und Reil rathen dagegen Skarifikationen der Conjunctiva an, welche aber Saunders bei dem so zarten kindlichen Auge verwirft. Andere, wie z. B. Adam Schmitt, verwerfen auch die kalten Umschläge und wollen die Entzündung als eine rosenartige, mit trockenen Kräutersäckchen behandelt wissen. Im Stadium der vermehrten Schleimsekretion reinigte man das Auge öfters von

dem giftigen Schleime durch Auswaschen und Einspritzen, wobei man sich besonders der von SAUNDERS empfohlenen Solution bedienen kann: ℞. Zinc. sulph. gr. j. Aquae dest. ℥j. Mucil. Sem. Cydon. q. s. oder des von Adam SCHMITT gerühmten Augenwassers: ℞. Aquae dest. ℥x Vitriol. alb. ℈j Extr. Saturn. ʒβ Spirit. camphor. ʒjj. M. S. Täglich zwei bis viermal das Auge damit zu reinigen. Treten wirkliche Eiterung, Geschwüre in der Cornea ein, so streicht man das Laudanum liqu. Sydenh. täglich einige Mal ins leidende Auge. WARE, SCHMITT, REIL und SCARPA nehmen den BATE'schen Liquor, dessen Nutzen aber BEER nicht bestätigt. SAUNDERS wendet auch hier die oben angegebene Zinksolution an, oder giebt eine Auflösung von 2 — 6 Gran Alaun auf eine Unze Wasser.

Im Stadium der Abnahme thut die JANIN'sche oder die unten*) angegebene, wenn wir nicht irren, von RUST zusammengesetzte Augensalbe gute Dienste.

Dieses ist die gewöhnliche Behandlungsweise dieser Augenentzündung, über die wir noch folgende Bemerkungen beisetzen müssen. Wenn die Krankheit ihren Prozess im Auge durchführt, so ist meistens das Auge verloren, auch dann, wenn wir durch eine zeitige Diagnose die Entzündung gemildert und die Gefahr beseitigt zu haben glauben. Unterdrücken wir aber die Krankheit ganz, so sind die dem Tripperprozess eigenen Metastasen hier sehr zu fürchten. Dürfte es daher nicht gerathen seyn, das Trippergift sogleich auf eine andere Schleimhaut zu impfen, und hier seinen Verlauf machen zu lassen, während man diesen Prozess im Auge durch Blutigel und anhaltende Ueberschläge von kaltem Wasser gewaltsam zu unterdrücken strebt? Sicher würden bei einer solchen Vor-

*) R. Mercur. praec. rubr. gr. iv. Butyr. de Cacao ʒij. Acet. Saturn. Tinct. Opii. crocat. ana ʒj. M. D.

sicht die kalten Umschläge nicht schaden, und wenn dann demohngeachtet eine mässige Schleimsekretion im Auge stattfinden sollte, so wäre das Auswaschen mit verdünntem Chlor zur Heilung hinreichend.

Bleiben nach dieser Augenentzündung nur Flecken der Hornhaut zurück, so verschwinden diese entweder von selbst oder weichen der rothen Praecipitatsalbe. Umstülpungen der Augenlieder müssen schon während der Entzündung mit dem Daumen und Zeigefinger beider Hände — welche man zuvor mit frischer und ungesalzener Butter bestrichen hat — nach der Schmidt'schen Methode reponirt werden, damit kein Ectropium zurückbleibt.

ich mir folgende Grundsätze für die Behandlung des *Fungus umbilicalis* festgesetzt, und wenigstens bei den von mir beobachteten und behandelten Fällen die günstigsten Resultate erreicht; d. h. ich habe nicht nur den Fungus entfernt, und das üble Nabelgeschwür zur Heilung gebracht, sondern dieses auch in möglichst kurzer Zeit, ohne das Hinzukommen von anderen unangenehmen Ereignissen: Blutung u. dgl., und ohne dass durch Versuche verschiedener Entfernungsmethoden, worauf dann der Schwamm doch wieder nachgewachsen wäre, das ohnediess so oft vage Zutrauen der ängstlich besorgten Mütter zweifelnd geworden war.

Die Ursache des Fungus ist jederzeit ein Reizungszustand, und er daher nur durch Beseitigung dieses anomalen Reizes radicaliter zu entfernen.

Ist dieses ein blos örtlicher: unreines Verhalten beim Verbande des Nabelgeschwüres, noch zugegen seyende Reste des abgestorbenen Nabelstranges u. dgl. so ist dieser Reiz vor Allem zu beseitigen, und dann der schon ausgebildete Fungus durch die Ligatur mittelst feinen und biegsamen Silberdrahtes zu entfernen. Ist er abgefallen, welches meist zwischen sechs und zehn Tagen erfolgen wird, so verbinde man das nun noch bestehende Geschwür mit einer in Sublimatsolution (etwa *gr. jj.* auf *unc. jv.* Wasser) getränkten Charpie. Wird aber sehr viele Jauche excernirt, so bestreue man es mit Calomel und *Pulv. G. arabic.* (*part. aequal.*), und verbinde es mit trockener Charpie, welche durch ein paar sich kreuzende Heftpflaster, eine vierfach zusammengelegte reine Leinwandkompresse und eine passende Nabelbinde am besten in ihrer Lage erhalten wird. Dieser Verband muss nach Umständen des Tages zwei oder drei Mal erneuert werden. Noch ist zu bemerken, dass dieser Verband, wie überhaupt jeder Verband nach abgefallenem Nabel, nie zu fest, *oder mit zu breiten* Binden angelegt werde, denn es

wird gerade am ehesten hervorgerufen, was man irriger Weise hierdurch verhüten will, ein Nabelbruch; da durch die zu starke Zusammenschnürung des Unterleibes dessen Raum in Rücksicht zur enthaltenen Masse verkleinert und somit die erste Bedingniss zur Entstehung einer Vorlagerung gesetzt wird.

Auf jeden Fall ziehe ich die Ligatur des Fungus den übrigen Entfernungsmethoden vor, da die Excision bisweilen eine, wenigstens die Umstehenden, beängstigende Blutung zu Folge haben kann, die Aetzmittel aber, mit Ausnahme des wohl meistens verweigerten *Cauterium actuale*, theils einen gefährlichen Reflex auf den zarten Organismus hervorbringen können, theils auch einen nur um so regeren Vegetationsprocess bedingen. — Zur Ligatur aber ziehe ich den Silberdraht desswegen vor, weil er durch zeitweise vermehrtes Zusammendrehen am zweckmässigsten in seiner Wirkung verstärkt werden kann, während der Seiden- oder ein anderer gewächster Faden durch das Anschwellen des Fungus, oder bei dessen tiefem Aufsitzen bei einem sehr korpulenten Kinde, beinahe verschwindet, so dass man zur vermehrten Zusammendrehung ihm nur schwer, oft gar nicht beikommen kann.*)

*) Auch Carus hält das Abbinden für die zweckmässigste Behandlungsweise (a. a. O.); bei kleineren Schwammgewächsen empfiehlt er das Aufstreuen eines Pulvers aus drei Theilen Amylum und einem Theile Mercur. praecip. ruber oder das Betupfen mit Lapis infernalis (Gynaekologie. Bd. II. §. 1703). Hofmeister behandelte einen Fall glücklich durch die Ligatur (Zeitschrift für Natur- und Heilkunde u. s. w. Bd. V.). Burns empfiehlt in unbedeutenderen Fällen gepulverten Alaun, und wo dieser nichts hilft, rothen Präcipitat oder die Ligatur (Handbuch der Geburtshülfe u. s. w. herausgegeben von Kilian. Bonn 1834. S. 622.) Hennemann (a. a. O.) zerstörte einen Nabelschwamm durch Aufstreuen des Pulvis herbae Sabina, und versichert, einer seiner Kollegen habe das schwefelsaure Zink mit Erfolg angewendet. Endlich wird auch das Auf-

Spricht aber der Habitus des Kindes und die übrigen Verhältnisse dafür, dass der erwähnte abnorme Reiz ein innerer sey; d. h. ist die Erregungsursache des Fungus eine im Körper des Kindes wohnende Dyskrasie, welche, etwa seltene Fälle von Syphilis ausgenommen, wohl meist die von reger Vegetation begleitete Skrofelsucht seyn wird, so kann das örtliche Verfahren allein nicht hinreichen, wie es der vorne angedeutete erste und zweite Fall beweiset. — Da verwende man seine Aufmerksamkeit auf das Allgemeinleiden und schlage nach Gestaltung der Sache diesen oder jenen Kurplan gegen die, gewiss auch schon im Keime sich durch das deutliche Gepräge, den *Habitus scrofulosus*, aussprechende Skrofelkrankheit ein.

Das örtliche Uebel behandle ich dann ganz einfach: um den Stiel des Fungus schlinge ich einige Fäden von gezupfter Charpie, bedecke mit einer kleinen Charpielage den Schwamm und das Nabelgeschwür, und halte den ganzen Verband durch eine passende Nadelbinde fest, wodurch die Aufsaugung der excernirten Flüssigkeit, und somit am besten die Reinhaltung des Lokalübels erzweckt, und aller örtliche Reiz entfernt wird. Dieser Verband wird täglich zwei- bis drei Mal erneuert.

In dem angeführten ersten und zweiten Falle, und in noch drei anderen kam ich auf diese Art in einer Zeit von vier bis neun Wochen zum erwünschten Zweck; denn während durch allgemeine einfache oder aromatische Bäder, durch Verabreichung einer anpassenden Kost (ich lasse den nicht durch Muttermilch ernährten Kindern statt der Mehlkleister täglich drei Mal ein Panadel von feiner Semmel und von Fett befreiter, ungesalzener, selbst etwas gezuckerter Fleisch-

---

streuen von Calomel sehr gerühmt (Rust's Magazin für die *gesammte Heilkunde*. Bd. XIV. Heft 1.) D. H.

brühe, und wenn diese nicht vertragen würde, von Kalbfleisch- oder Hühnerbrühe, und zum Getränke leichten Eichelkaffee mit abgerahmter Milch geben), durch Benützung der freien Luft an schönen Tagen, und nach Umständen durch Gaben von Calomel, Goldschwefel, Aethiops antim. oder miner., Magnesia, Rheum u. dgl. das Allgemeinbefinden gänzlich umgestaltet wurde, während das aufgedunsene, welke, aschgraue Kind mit dickem, harten, aufgetriebenen Unterleibe, und mit unreiner, mit Ausschlägen tingirter Haut, als trauriges Konterfei der Krankheiten oder Sünden seiner Aeltern, zum frischen, munteren und in gesunder Farbe blühenden wurde; während diesem welkte der Fungus zusammen, veränderte seine Weiche zum Zähen, seine dunkelblaurothe Farbe zum Aschgrauen, und fiel ab; das Nabelgeschwür ward zum rein eiternden, schloss sich durch Granulation, und die radikale Entfernung des Nabelschwammes war erzweckt.

XXXIV.

Einige Beobachtungen und Erfahrungen über die Kuhpockenimpfung.

Von Dr. KÖFLER zu Haag. *)

Wiewohl es bei dem erfreulichen Fortgange der Schutzpockenimpfung und bei der grossen Anzahl der jährlich vaccinirten Kinder keineswegs zu bezweifeln ist, dass von vielen Impfärzten ganz oder fast gleiche Beobachtungen und Erfahrungen gemacht worden seyen: so mag es doch nicht überflüssig, und manchem Impfarzte vielleicht erwünscht seyn, einige Beobachtungen und aus selben gezogene Resultate, welche sich mir seit zwanzig Jahren bei meinen ausgeführten sehr zahlreichen Impfungen darboten, zur öffentlichen Kunde gebracht zu sehen; sey es auch nur, um bereits gesammelte Erfahrungen zu bestätigen, oder zur Berichtigung getheilter Meinungen und Ansichten Einiges beizutragen.

Es scheint zwar noch nicht an der Zeit zu seyn, um über die bleibende Schutzkraft der echten Kuhpocke mit Sicherheit urtheilen zu können! indessen kann ich doch zum Lobe der Vaccine versichern, dass in dem seit sechzehn Jahren zur Impfung und genauen Aufsicht als Impfarzt ausschliesslich mir übertragen

*) *Aus den medic.* Jahrb. des k. k. österr. Staats. Bd. XV. oder *Bd. VI. der neuesten* Folge.

verbliebenen Impfbezirke von fünf Pfarreien und einer Seelenzahl von beiläufig 7200 Einwohnern auch nicht ein Fall sich je ereignet hat, dass ein von mir, oder in früheren Jahren von andern Impfärzten in diesem Distrikte vaccinirtes Kind, das die echten Kuhpocken erhalten und gehörig ausgebildet hatte, von den echten Menschenblattern wäre ergriffen worden, wiewohl letztere nicht bloss an den Grenzen dieses Bezirkes schon öfter epidemisch herrschten, sondern auch innerhalb desselben hie und da mehrere Unvaccinirte von der Variola befallen wurden, und es daher keineswegs an Gelegenheit zur Ansteckung und Verbreitung dieser verderblichen Seuche mangelte. Einige Mal beobachtete ich bei mit gutem Erfolge Vaccinirten zwar die Varioloiden, aber bisher bei solchen noch nie die Variolae.

Viele Impfärzte legen noch grosses Gewicht in den Einfluss der Temperatur der Atmosphäre auf die raschere oder langsamere Entwickelung und den regelmässig schnellen Verlauf der Kuhpocken. Dass aber weder das warme oder kühle Verhalten des Impflinges, noch Kälte oder Wärme der Luft auf den Gang der Pustulation eine Einwirkung ausüben, kann man bei einiger Aufmerksamkeit bald entdecken. Denn äusserst selten findet man in einer Impfstation bei allen gleichzeitig vaccinirten und zur gemeinsamen Kontrolle versammelten Impflingen eine allgemeine Beschleunigung oder Retardirung des Schutzpockenverlaufes; vielmehr zeigt sich fast immer bei ganz gleicher Witterung und Temperatur am gleichen Kontrolltage an den Vaccinirten ein verschiedener Pustulationsverlauf, und man trifft bei sehr kühler Witterung am achten Tage eben so häufig vollkommen reife Pusteln an, als zur heissesten Jahreszeit unreife vorkommen. Selbst die Kuhpocken an dem einen Arme sind oft in Hinsicht ihres Entwickelungsalters jenen am andern Arme nicht gleichförmig; ja sogar die Pusteln auf einem und dem

nämlichen Arme nicht selten an Alter einander unähnlich, und man findet häufig neben einer Schutzpocke mit Formentwickelung wie am neunten Tage, eine andere wie am sechsten u. s. f.

Gemäss meinen Beobachtungen haben folgende zwei Umstände auf die frühere oder spätere Entstehung einer echten Kuhpocke den vorzüglichsten Einfluss:

I. Die Beschaffenheit des Impfstoffes. — Befindet sich dieser in einem zu sehr verflüssigten Zustande, es sey nun wegen zu vielem zur Auflösung eines eingetrockneten Impfstoffes beigemischtem Wasser, oder bei frischem Stoffe wegen mit demselben vermengter zu häufiger Lymphe, so verspätet sich der Pustulationsverlauf, und man wird am Nachsichtstage bei allen mit diesem zu flüssigen Stoffe Vaccinirten, ohne Unterschied ihrer Konstitution, der Witterung, Temperatur u. s. f. selbst um Tage an Ausbildung mehr oder weniger zurückgebliebene Kuhpocken antreffen. Man hat also gar nicht Ursache, über unmässig vom Impfstoffe strotzende Pusteln eines Vorimpflinges sich zu erfreuen. Der eigentliche Ansteckungsstoff ist hier zu sehr mit indifferenter Lymphe verdünnt und geschwächt; der Erfolg wird desshalb minder günstig, und öfter sogar unsicher seyn. Dieser Nachtheil der zu grossen Verdünnung des Impfstoffes kann durch eine mässige Verdünstung des wässerigen Antheiles vermieden, und bei den damit Vaccinirten verlässlichere Ansteckung und regelmässig schnelle Entwickelung der Kuhpocken bewirkt werden. — Gewinnt der Impfstoff durch Ueberreife eine wirkliche Viscidität, oder wird derselbe bei der Impfung mit trocknem Stoffe zu wenig mit Wasser verdünnt, so wird die Einwirkung des Ansteckungsstoffes gehindert, die Entstehung der Pusteln daher *entweder ganz* vereitelt, oder doch später erfolgen.

II. Die Beschaffenheit der Impfwunde. —

Dringet das Impfinstrument nicht hinreichend tief ein, dass dem Impfstoffe eine freie und genügende Oberfläche zur Einwirkung bloss gelegt wird, so bleibt die Impfung ohne allen Erfolg, oder im günstigeren Falle tritt ihre Wirkung später ein. Verschieden gelungene Verwundungen sind daher die Ursache, dass oft die Pusteln an dem einen Arme bei gleichem Impfstoffe und ganz gleichen übrigen Verhältnissen, gegen jene am andern Arme um einen oder selbst mehrere Tage im Verlaufe zurück bleiben, ja auf einem und demselben Arme häufig nicht gleiches Alter unter einander haben. War man genöthigt, bei einer Gemeinimpfung mit einem etwas stumpfen Instrumente zu vacciniren, so wird man bei der Kontrolle nicht nur viele Fehlimpfungen, sondern auch eine allgemein zurückgebliebene Entwickelung der Pustulation finden, wenn auch der Impfstoff die beste Beschaffenheit hatte, und nur von einem Vorimpflinge benützt wurde. — Einige Mal sah ich die Einwirkung des Impfstoffes sogar erst nach vierzehn und mehreren Tagen erfolgen. Wahrscheinlich waren hier zwei Ursachen, nämlich zu oberflächliche Verwundung, und zu geringe oder zu starke Verdünnung eines trockenen Stoffes mit Wasser, Schuld an der so sehr verspäteten Ansteckung.

Noch gar zu junge Kinder können meistens nur mit vieler Mühe an den Oberarmen vaccinirt werden, und die Impfung hat bei solchen öfter keinen, oder einen verspäteten Erfolg, da wegen Mangel an Fett die schlappe Haut nicht hinreichend angespannt werden kann, solche Kinder nicht leicht zur Ausstreckung des Unterarmes zu bewegen sind, und daher die Verwundung nicht selten zu oberflächlich geräth. Dringende Fälle ausgenommen, ist es im Allgemeinen auch nicht rathsam, gar zu junge Kinder der Vaccine zu unterziehen, indem selbe noch zu vielen Kränklichkeiten und Lebensgefahren ausgesetzt sind, durch das Impffieber meistens

mehr als im vorgerückteren Alter angegriffen werden, und dadurch nur zu leicht die Kuhpockenimpfung in Misskredit gebracht wird. Will oder muss man bei solchen erst einige Wochen alten Kindern doch die Impfung vornehmen, so impfe man sie an der äussern Seite der Waden, wo die Vaccination mit wenigern Hindernissen verbunden ist, und daher die Haftung und der regelmässig schnelle Verlauf sicherer erreicht werden können.

So wenig im Allgemeinen die Impfung vor dem zurückgelegten ersten Vierteljahre bloss der gewisseren Wirkung wegen zu empfehlen ist, eben so wenig soll dieselbe aus gleichem Grunde zu lange verschoben werden. Bei ungehinderter Ausbildung des Kindes ist zur Schutzpockenimpfung das beste Alter nach erstrecktem ersten Vierteljahre bis zu anderthalb Jahren. Später sind die meisten Kinder mehr oder weniger menschenscheu, so dass sie kein Unbekannter berühren darf, ohne sie zu Unruhe und Widerstand zu reizen, besonders, wenn denselben (wie es, um sie zum Gehorsam zu bewegen, nicht selten geschieht) in Betreff der Impfung Furcht erregende Vorstellungen beigebracht worden waren. Bei solchen Kindern ist man dann meistens genöthigt, die Vaccination fast zu erzwingen, wodurch es beinahe unvermeidlich wird, dass man sich nicht übereile, die Impfwunden zu tief gerathen und bluten, oder wohl gar zu bedeutenderer Verwundung des Impflinges Veranlassung gegeben wird; oder dass die Impfwunden zu oberflächlich ausfallen, und in beiden Fällen die Vaccination erfolglos bleibet, oder wenigstens die Wirkung sich verspätet. Eine solche gewaltsame, und öfter sogar noch vergebliche Impfung ist nicht bloss unangenehm für den Impfarzt, sondern beschränket auch die Vorliebe der Aeltern für die Vaccine noch mehr. Ueberdiess sind ältere Kinder (vorzüglich auf dem Lande) *vor Verkühlungen* fast nicht zu bewahren, und es ge-

schieht daher bei solchen nicht selten, dass zu dem Impffieber noch rheumatische und katarrhalische Affektionen sich gesellen, und ein bedeutenderes Erkranken die Folge ist. Endlich kann bei älteren Kindern das zu frühzeitige Abkratzen der Pusteln nur schwer vermieden werden, wodurch der Impfarzt über die Echtheit und Schutzkraft derselben leicht in Ungewissheit versetzt wird.

Fehlt daher die Schärfe des Impfinstrumentes nicht, und wird die Verwundung zur Einwirkung des Stoffes hinreichend tief gemacht; — hat endlich der Impfstoff die zur sicheren Ansteckung erforderlichen Eigenschaften: so kann man der gewissen Haftung und der regelmässig schnellen Entstehung der Pusteln versichert seyn; es mag nun die Konstitution des Impflinges schwach oder kräftig, die Temperatur der Atmosphäre hoch oder niedrig, und das Verhalten des Impflinges wie immer seyn.

Indessen giebt es doch einige Umstände, welche den günstigen Erfolg der Vaccine, auch bei der besten Beschaffenheit des Impfstoffes und bei der gelungensten Verwundung, entweder ganz zu vereiteln, oder doch aufzuhalten pflegen, und diese Veranlassungen sind folgende:

1) Ist ein unter der Haut verborgener Ausschlag, z. B. Krätze, Milchschorf, Grind, Blutschwären, oder jeder Stoff, der im äusseren dermatischen Systeme seinen Boden zu gewinnen sucht, so eben im Ausbruche begriffen, so ist die Kuhpockenimpfung, auch bei übrigens günstigen Umständen, meistens vergeblich; oder haftet sie doch, so wird das Exanthem durch selbe zum raschen Ausbruche gereizt. Die Impfpusteln erhalten aber in diesem Falle selten ein schönes Ansehen, sondern vielmehr eine zur Eiterung sich hinneigende und unansehnliche Beschaffenheit, wiewohl ihnen die Echtheit und Schutzkraft nicht abgesprochen werden kann, und

fernere Impfungen vergeblich bleiben. Gleich einem noch ganz verborgenen Ausschlage pflegt ein nur in geringer Menge vorhandenes und kaum bemerkbares Exanthem durch die Einwirkung der Vaccine schnell und reichlicher hervorzubrechen. Nicht selten werfen die Angehörigen der Impflinge in diesen Fällen ungerechter Weise die Schuld des Ausschlages der Impfung vor. Dass jedoch bei einer Gemeinimpfung von dem Impfarzte durch die Berührung des Armes eines krätzigen Kindes die Krätze auf gesunde Kinder übertragen werden könne, ist nicht zu läugnen. Desshalb ist es rathsam, bei einer Gemeinimpfung sämmtliche krätzige (?) Kinder zuletzt zu vacciniren, oder doch andere Vorsichtsmassregeln anzuwenden, um die Uebertragung des Krätzstoffes von krätzigen Impflingen auf gesunde zu vermeiden, und nicht zu gegründeter Klage Veranlassung zu geben. — Hat ein Krätzausschlag hingegen schon durch längere Zeit an der Hautoberfläche gewuchert, so haftet die Vaccine leicht; die Pusteln erhalten aber keine schöne und strotzende Ausbildung, einige derselben bedecken sich sogar mit einem gelblichen Schorfe, und der Hof bleibt nur klein und blass, da die in diesen Fällen gewöhnlich kalte, trockene, schuppige, runzlige und schlappe Haut zu regerem Entzündungsprozesse und bedeutenderer Thätigkeit unfähig geworden ist. Aus gleichem Grunde gewinnen bei mageren, mit brauner, derber und trockener Haut versehenen Kindern die Pusteln selten die schöne und strotzende Gestalt, wie bei vollsäftigen, mit weisser und zarter Haut begabten Kindern, wiewohl in Hinsicht der regelmässig schnellen Entstehung der Kuhpocken unter solchen mit verschieden beschaffenem Hautorgane versehenen Impflingen kein Unterschied Statt findet.

2) Nur ein paar Mal hatte ich Gelegenheit, den Einfluss eines epidemisch herrschenden akuten Exanthemes (*der Masern*) auf den Erfolg der Vaccine zu beobachten.

Derselbe war jedes Mal sehr ungünstig, indem bei den meisten Vaccinirten die Pustulation im Verlaufe um Tage zurück blieb, oder die Impfung gar keinen Effekt hervorbrachte.

3) Die Beobachtung, dass am Impftage nach geschehener Impfung ausgebrochene Gewitter auf den Erfolg der Vaccination einen nachtheiligen Einfluss haben, indem viele Fehlimpfungen, oder doch wenige, an Ausbildung zurück gebliebene und zur Fortimpfung nicht geeignete Pusteln die Folge sind, kann ich durch eigene Erfahrungen bestätigen. Selbst nach starkem Gewitterregen ohne Blitz und Donner sah ich solche ungünstige Wirkungen entstehen. Dieser störende Einfluss der Gewitter beschränket sich aber nur auf den noch übrigen Impftag nach beendeter Vaccination, nicht aber auf die Zeit vor der Impfung, oder auf die folgenden Tage.

Dass die Vaccination durch chronischen Wasserkopf oder Rhachitis in ihrem Einflusse und im regelmässigen Verlaufe verhindert würde, habe ich nicht gesehen, und in den wenigen mir vorgekommenen Fällen auch keine Verschlimmerung dieser beiden Krankheitsformen durch die Vaccine beobachtet.

Wenn ich ein mit gutem Erfolge vaccinirtes Kind, bei welchem sich die Pusteln regelmässig entwickelt hatten, am achten Tage mit seinem eigenen Stoffe wieder impfte, so zeigte sich das eine Mal gar keine Wirkung, das andere Mal eine blosse geringe Röthe und Anschwellung der Impfwunden; nur einige Mal entwickelten sich schnell Pusteln, die aber nur klein blieben, bald hart wurden und frühzeitig abtrockneten.

Meinen vielfältigen Beobachtungen zu Folge schützt eine einzige echte, und in ihrer Entwickelung und Ausbildung nicht gestörte Pustel nicht minder sicher und dauernd, als viele. Mehrere hundert Kinder,

welche bei der ersten Impfung nur eine echte Kuhpocke aufweisen konnten und gemäss Vorschrift daher zu ferneren Impfversuchen verwiesen waren, habe ich zwei und drei Jahre nach einander wiederhohlt, mit besonderem Fleisse, und jederzeit mit einigen Schnitten mehr, als ich sonst zu machen pflege, vaccinirt, ohne jemals wieder einen Erfolg erzwecken zu können. Ohne Zweifel verhält es sich bei den Kuhpocken, wie bei den echten Menschenpocken, indem hier durch das Pockenfieber auch bei der geringsten Zahl von Blattern die Disposition zu den Menschenpocken nicht minder fast immer getilget wird, als bei einer unzählbaren Menge von Blattern. Bekanntlich wird auch die Heftigkeit des Impffiebers nicht durch die grössere oder geringere Zahl der Schutzpocken bedungen, und das Fieber äussert sich oft bei einer Pustel sehr heftig, während es bei zwölf und mehr Kuhpocken manchmal unbedeutend und kaum bemerkbar ist. Wahrscheinlich richtet sich die Stärke des Kuhpockenfiebers nach der stärkeren oder geringeren Disposition zu den Menschenblattern und den bei jedem Fieber die Stärke desselben begründenden Ursachen. Vielfältig beobachtete ich bei solchen Vaccinirten heftigeres Impffieber, deren Aeltern an den Menschenpocken gleichfalls stärker erkrankt waren, und noch öfter bei kränklichen, kachektischen und mit sehr unreinen Säften begabten Kindern. Je heftiger das Erkranken nach der Kuhpockenimpfung, desto stärker würde ohne Zweifel unter gleichen Verhältnissen das Leiden bei der Variola seyn.

Die Grösse der Schutzpocke steht mit der Grösse der Impfwunde in geradem Verhältnisse, und die Ausdehnung der Impfnarbe hängt von dem Volumen der Basis der Kuhpocke ab. Die stärkere oder geringere Röthe und die Expansion des Hofes sind nicht Folge der grössern oder mindern *Zahl der Pusteln.* Eine einzige Kuhpocke ist oft von

einer tief gerötheten und weit verbreiteten Areola begleitet, und mehrere Pusteln umgiebt manchmal nur ein blasser und kleiner Hof. Wie das Impffieber, richten sich auch die Farbe und Ausdehnung der Areola, und das strotzende Aussehen der Schutzpocken, bei übrigens gesunder Beschaffenheit der Haut, nach der individuellen Disposition zur Blatternseuche und andern das Fieber verschärfenden Umständen.

Die dauernde Schutzkraft der echten Kuhpocken kann nicht aus der bleibenden Sichtbarkeit der Impfnarben beurtheilt und vermuthet werden. Bei grösserer Anzahl der Pusteln, wie bei geringerer, bei der regelmässigsten Form und dem normalsten Verlaufe, und selbst bei Kindern, von deren Stoffe ich mit dem besten Erfolge fortgeimpft hatte, sehe ich sehr häufig nach einigen Jahren jede Spur einer Impfnarbe gänzlich verschwunden, oder doch dem unbewaffneten Auge kaum entdeckbar. Bleibend sichtbare Impfnarben scheinen vielmehr von tieferer Verwundung mit der Lanzette, von Schärfe der Lymphe, entstandenem Verschwärungsprozesse der Kuhpocken, und vielleicht auch manchmal von einer besondern Beschaffenheit der Haut herzurühren. Ueber die Hautoberfläche hervorstehende und für immer sichtbar verbliebene Impfnarben habe ich bei den von mir vaccinirten Kindern noch nie gesehen. Wahrscheinlich sind solche hässliche Narben die Folge eines zu tiefen Stiches, wirklicher Verletzung der Cutis, entstandener starker Vereiterung und übermässiger Granulation.

Einige Mal beobachtete ich, dass ein Impfling mehrere, aber so unansehnliche Kuhpocken bekam, dass ich ihre Schutzkraft bezweifelte. Bei der im folgenden Jahre wiederholten Impfung dieser Kinder zeigte sich der ganz gleiche zweifelhafte Erfolg, und jede fernere Vaccination blieb dann ganz fruchtlos. Zwei nicht ganz vollkommene Effekte scheinen in diesen Fällen einen

vollkommenen ersetzt und die Tilgung der Blattern-disposition herbeigeführt zu haben.

Bisher habe ich nicht gefunden, dass der Impfstoff durch seine Jahre lange Fortpflanzung von Arm zu Arm verändert, und seine Schutzkraft geschwächt worden sey. Noch gegenwärtig sehe ich die gleiche schöne und regelmässige Form der Kuhpocken, den gleichen Verlauf und die nämliche Beschaffenheit des Schutzpockenfiebers wie vor zwanzig Jahren, und das ganze Krankheitsbild gleicht noch jetzt vollkommen den Beschreibungen der Kuhpockenkrankheit früherer Zeiten. Viele Beispiele sind mir bekannt, dass vor vielen Jahren Geimpfte ohne allen Nachtheil anhaltend in der Nähe eines Blatterkranken sich aufhielten. Auffallend erwies sich mir diese Schutzkraft vor zwei Jahren, indem zwei vor acht Jahren von mir geimpfte Mädchen, ungeachtet der beständigen Nähe ihres ungeimpften und mit Menschenpocken ganz übersäeten zwanzigjährigen Bruders geschützt blieben, wiewohl der äusserst heftige Blatterngestank mich bei meinem ersten Krankenbesuche so sehr afficirte, dass ich beständig niessen musste und auf der Stelle von Kopfschmerz, Magendrücken und Brechreiz befallen wurde, welche Zufälle sich erst nach einer halben Stunde während starker Bewegung in der freien Luft wieder verloren haben. Auch ist es ganz unwahrscheinlich, dass mein Impfbezirk so viele Jahre hindurch von einer Blatternepidemie verschont geblieben wäre, wenn die Schutzkraft der Vaccine durch die beständige Fortimpfung von Arm zu Arm, oder überhaupt nach Verlauf einiger Jahre bei den Vaccinirten wieder gemindert oder gar aufgehoben würde. Mit allem Rechte kann man daher die ungeschwächte Schutzkraft der Vaccine ohne Erneuerung des ursprünglichen Kuhpockenstoffes, und für immer auch in den heutigen Tagen hoffen.

Nicht ganz selten vernimmt man den Vorwurf, dass früher scheinbar gesunde Kinder durch die Kuhpockenimpfung in andere Krankheiten, ja manchmal selbst in bleibendes, oder doch mehr oder weniger lange dauerndes Siechthum gestürzt werden. Ganz ungegründet ist dieser der wohlthätigen Anstalt so gefährliche Vorwurf nicht; denn, so wie man häufig beobachtet, dass früher kränkliche Kinder durch die Vaccine zu einer vollkommenen und standhaften Gesundheit gelangen, so geschieht aber auch manchmal unläugbar das Gegentheil. Das Kuhpockenfieber hat, wie schon oben gesagt wurde, mit andern exanthematischen Fiebern diess gemein, dass früher vorhandene und unter der Haut gleichsam noch schlummernde Ausschläge durch die angeregte Reaktion mit Gewalt auf die Hautoberfläche getrieben werden, und mit der Erscheinung der Kuhpocken gleichzeitig, oder bald darnach, Krätze, Milchschorf, Kopfgrind und andere Ausschläge zum Vorschein kommen. Nicht minder wahr ist es, dass manchmal bei kachektischen, kränklichen und schwächlichen, mit geringer eigener Naturthätigkeit begabten Impflingen jenes freiwillige Erbrechen, und der so häufige selbstige Durchfall während des Krankheitsverlaufes, oder andere kritische Ausleerungen gar nicht, oder doch nicht genügend erfolgen, und daher solche mit Erfolg Vaccinirte mit Blutschwären, Drüsengeschwülsten, fliessenden Ohren, Augenentzündungen, Geschwüren, Ausschlägen und andern Absätzen ausgeschiedener Krankheitsstoffe und krankhaften vicariirenden Thätigkeiten behaftet, oder durch das Fieber skrofulöse, rhachitische und andere Schärfen in Bewegung gesetzt werden; oder endlich dass nicht selten (wie man öfter auch bei andern exanthematischen Fiebern beobachtet) das Fieber zwar verschwindet (oder auch schleichend fortdauert), aber der aufgelöste und turgescirende Krankheitsstoff im Körper zurückbleibt, die Genesung

verhindert und eine bleibende Kränklichkeit herbei führet, bis später durch zufällige Veranlassungen in dem durch die lange Kränklichkeit erschöpften Organismus aufs Neue ein akut und gefährlich verlaufendes Fieber angefacht wird, das nun bei geeigneter Kunsthülfe die nöthigen kritischen Ausscheidungen und regelmässigen Entleerungen macht, aber wegen versäumter ärztlicher Hülfe selbst den Tod herbeiführen kann, oder nach langer Kränklichkeit, durch wiederholte Anstrengungen der Heilkraft der Natur endlich Genesung bewirkt wird. Diese, den guten Fortgang der Schutzpockenimpfung bedrohenden Zufälle und Nachkrankheiten fordern den Impfarzt zu ungemeiner Behutsamkeit auf; liegen aber leider!- sehr oft ganz ausser der möglichen ärztlichen Erkenntnisssphäre. Desshalb ist es immer rathsamer, kränkliche und mit unreinen Säften behaftete Kinder, wenn ihre Impfung nicht verschoben werden kann, einige Tage vor der Vaccination durch Purganzen einer angemessenen Vorbereitungskur zu unterwerfen (theils um die Masse vorhandener gastrischer Stoffe zu mindern, theils um die Natur auf den Weg zur künftigen Selbsthülfe hinzuleiten), oder doch sogleich solche Nachhülfe zu leisten, wenn die Natur nicht im Stande ist, nach abgelaufener Kuhpockenkrankheit einen vollkommenen Gesundheitszustand herzustellen. Nach Stoll's Erfahrungen laufen selbst bösartige Blattern oft ohne alle gefährliche Zufälle ab, wenn der Körper kurz vor dem Ausbruche der Pocken hinlänglich gereinigt worden ist. — Jeden Falls soll der Impfarzt diese möglichen ungünstigen Wirkungen der Kuhpockenimpfung nicht verhehlen, sondern die Angehörigen der vaccinirten Kinder vielmehr auf selbe aufmerksam, und ihnen den Grund dieser Zufälle und die Nothwendigkeit einer manchmaligen ärztlichen Nachhülfe, so wie diese zuweilen auch *bei den Menschen*pocken und andern exanthematischen

Fiebern erforderlich ist, begreiflich machen. — Sehr oft sucht die Natur durch kritische Ausscheidung unreiner Stoffe auch damit sich zu entledigen und die gehinderte volle Genesung zu bewerkstelligen, dass sie an den Impfpusteln einen Verschwärungsprozess einleitet und oft durch mehrere Wochen krankhafte Sekretionsprodukte daselbst ausstösst. Man hüte sich ja, diese wohlthätige Naturhülfe in ihrem Wirken zu stören und den Ausfluss zu hemmen, sondern reinige nur die Geschwürchen öfter mit lauem Wasser, und bedecke sie, um eine schädliche Reizung durch Ankleben des Verbandes oder blossen Hemdes zu vermeiden, mit einfachem Cerate, frischem Unschlitte oder einem andern milden Fette, und die Natur wird endlich sicher die Heilung vollenden, wenn man nicht durch gelinde Laxanzen sie in ihrem Bemühen zu unterstützen für nöthig findet.

Dass durch eine Metastase die eiternden Kuhpocken in fressende Geschwüre ausarteten, in welchem Falle durch innere und äussere Mittel dem Fortschreiten des Uebels Einhalt zu thun wäre, habe ich noch nie beobachtet. Es fehlt jedoch nicht an Beispielen, dass, wie häufig bei andern ganz unbedeutenden Verletzungen eines unreinen Körpers zu geschehen pflegt, sogar durch die blose Verwundung mit der imprägnirten Impflanzette und ohne dass Haftung erfolgte, heftige Entzündung und zerstörende Vereiterungen am geimpften Arme entstanden sind.

Zum Schlusse sey es mir erlaubt, noch einiges über die Impfmethode mittelst des Schnittes sagen zu dürfen.

Wenn auch jene Operationsmethode, die man einmal eingeübet hat, jedem die bequemste und vorzüglichste ist, so ist es doch unläugbar, dass die Impfmethode mittelst des Schnittes vor jener mit dem Stiche manche Vorzüge habe und daher eine all-

gemeinere Anwendung verdiene, als diess wirklich der Fall ist. Mit dem Schnitte nämlich kann 1) die Vaccination viel schneller verrichtet werden, indem fast in gleicher Zeit einige Schnittchen gemacht werden können, in welcher man mit einem einzigen Stiche fertig zu werden im Stande ist. Bei einer grösseren Zahl versammelter Impflinge ist daher die Methode des Schnittes vorzüglich zu empfehlen, da der Impfarzt viel an Zeit gewinnt, eine Gemeinimpfung zur Zufriedenheit der dabei betheiligten Individuen weit schneller beendet, und schon desshalb unter den Impflingen leichter eine wünschenswerthe Ruhe erhalten werden kann. — 2) Ist der Schnitt dem Impflinge weniger schmerzlich als der Stich, und indessen als das Kind durch die Operation afficirt wird, sind einige Schnittchen schon vollendet, während dasselbe bei der gewöhnlichen Methode des Stiches nach der ersten Verwundung schon aufmerksam gemacht, bei dem zweiten und jedem folgenden Stiche häufig immer unruhiger und widersetzlicher wird. — 3) Ist man mit der Methode des Schnittes bei unbändigen und widerspenstigen Kindern weit weniger in Gefahr, den Impfling mehr als nöthig ist, zu verletzen. — 4) Ist die Haftung nach der Impfung mittelst des Schnittes sicherer zu erreichen, weil durch den Schnitt dem Impfstoffe eine grössere Oberfläche zur Einwirkung bloss gelegt wird. Da man überdiess die Beschaffenheit der Impfwunden bei dem Schnitte deutlich sieht, so kann man auch leichter beurtheilen, ob dieselben nach Wunsch gelungen seyen oder nicht, in welchem letztern Falle noch ein oder ein paar Schnittchen des gewisseren Erfolges wegen nachgemacht werden können.

Zur Vaccination bediene ich mich einer an der Spitze rund abgeschliffenen und daselbst scharf schneidenden Lanzette, die in einem hölzernen Hefte fest stehend skalpellartig befestigt ist. Damit das Heft *in einer allenfalls* schwitzenden Hand mit mehr Sicherheit

festgehalten werden könne und zwischen den Fingern nicht herum rolle, ist dasselbe bei vier Zoll lang, an beiden Seiten abgeplattet und facettirt.

Gewöhnlich vaccinire ich nur auf einem ganz entblössten Arme, um theils mit dem Impfgeschäfte zugleich das Angstgefühl mancher Mutter möglichst abzukürzen und den Impfling leichter ruhig zu erhalten, theils um eine durch gänzliche Entblössung beider Arme leicht erfolgende Verkühlung der Kinder zu vermeiden. Ueberdiess bleibt so dem vaccinirten Kinde doch ein Arm frei, an welchem es von seinen Angehörigen nach entwickelten Pusteln mit Sicherheit gefasst werden kann.

Nachdem mit dem Impfinstrumente aus der früher mit einer spitzen Lanzette geöffneten Pustel des Vorimpflinges der Kuhpockenstoff aufgenommen ist, fixire ich einen ganz entblössten Oberarm des Kindes, spanne die Haut hinreichend an und vollführe in Mitte desselben der Länge nach drei, und an jeder Seite einen, einen Viertelzoll lange Schnitte, so dass die ausgebildeten Kuhpocken in Form eines gewöhnlichen Halskreuzes sich präsentiren, und wische s o g l e i c h mit der Fläche des Instruments den Impfstoff in die ausgedehnten Impfwunden. Dass diese bluten, ist nicht nöthig; jedoch müssen sie bei noch angespannter Haut bald eine röthliche Farbe gewinnen, wenn das Instrument hinreichend tief gedrungen, und so der Erfolg und regelmässige Verlauf sicherer seyn sollen.

XXXV.

Ueber das häufige Vorkommen des Hydrops ventriculorum cerebri bei Kindern und dessen grosse Tödtlichkeit.

Vom Geh. Rath Dr. Fr. NASSE in Bonn.*)

I. Coindet (Mémoire sur l'hydrocephale p. 79) zählt aus den zehn Jahren von 1806—1815 für Genf, dessen Einwohnerzahl er zu 22,000 angiebt, 209 an Hydrocephalus Gestorbene auf, und darunter 194 von dem Alter eines Jahres bis zu vierzehn inclusive. Fügt man zu diesen 194 noch eben so viel an Hirnwassersucht Gestorbene für das von Coindet nicht mit gerechnete erste Lebensjahr, als die von ihm benutzten Tabellen für das zweite ergeben, nämlich 39, so wird die ganze Summe für die zehn Jahre 233, für ein Jahr also in ganzer Zahl 23.

Nach einem von Alison aus dem Register des Edinburger New Town Dispensary in den Transactions of the medico-chirurgical society of Edinburgh, vol. I. p. 390 gegebenen Auszuge kamen unter 201 vor dem Alter von fünfzehn Jahren Verstorbenen 40 auf Rechnung des Hydrocephalus, also von fünf einer. In einer von demselben Schriftsteller a. a. O. S. 388 aus den Londoner Annals of the universal Dispensary for Children

*) Aus dem dritten Jahrgang (1834) der medicinischen Zeitung, *herausgegeben* von dem Verein für Heilkunde in Preussen.

angeführten Liste befinden sich unter 45 Todten 8 an Hydrocephalus Gestorbene, was dem Verhältnisse von Edinburgh ziemlich nahe kommt.

In dem „Ausweis über die im zweiten Wiener Kinderkrankeninstitute im Jahre 1826 behandelten kranken Kinder," den Dr. Mükisch in Ehrhart's med. chirurg. Zeitung für 1827, Bd. II, S. 221 gegeben hat, waren unter 56 gestorbenen Kindern 9 an hitziger Gehirnwassersucht, also unter sechs in gerader Zahl eins.

Bouvier (bei Brachet, Essai sur l'hydrocéphalite, p. 23) rechnet nach den von Matthey zu Genf gesammelten Beobachtungen, dass in Paris jährlich im Durchschnitt 750 Kinder an der akuten Gehirnwassersucht sterben. Brachet findet dies zwar zu hoch angeschlagen, räumt jedoch ein, dass die akute Gehirnwassersucht nach seinen und seiner Lyoner Kollegen Beobachtungen wenigstens drei Mal so häufig vorkomme, als der Croup.

Coindet (a. a. O.) rechnet nach jenem, von ihm für Genf angegebenen Verhältnisse, dass in ganz Frankreich jährlich 20 — 24,000 Kinder an der Gehirnwassersucht sterben. Die Menge dieser Kinder steigt aber noch um ein Ansehnliches, wenn wir auch das erste Lebensjahr mit in die Rechnung aufnehmen.

So viel ich weiss, giebt es von keiner Stadt des preussischen Staates öffentlich bekannt gewordene Sterblichkeitslisten, worin die Zahl der durch die Gehirnwassersucht getödteten Kinder von der Zahl der an anderen Krankheiten gestorbenen genau gesondert wäre. Keine kann desshalb einer, auch nur approximativen Berechnung der jährlich an jener Krankheit im preussischen Staate sterbenden Kinder zum Grunde gelegt werden.

Die in Hufeland's und Osann's Journal abgedrückte Berliner Sterbeliste vom Jahr 1833 hat unter 7948 Gestorbenen 4009 Kinder unter zehn Jahren; von

diesen 4009 werden nur 112 unter Wasserkopf und Gehirnwassersucht und 86 unter Gehirnentzündung aufgeführt.

Dass, dieser Angabe zufolge, in Berlin nur von 36 Kindern eins an Wasserkopf oder an Gehirnwassersucht, und nur von 47 eins an Gehirnentzündung sterbe, während eine andere, überdiess mehr südlich gelegene Stadt Deutschlands in Uebereinstimmung mit verschiedenen grossen Städten des Auslands das Verhältniss von 5 zu 1 giebt, ist sehr unwahrscheinlich. Man wird unwiderstehlich zu der Vermuthung gedrängt, dass hier eine wichtige Irrthumsquelle im Spiele sey.

Die Berliner Tabelle hat für „an Krämpfen" gestorbene Kinder eine durch alle Jahre fortgehende Rubrik, welche für 1833 deren 942 enthält. Eine so benannte Rubrik ist schon lange ein stehender Artikel der Sterbelisten. Süssmilch (die göttliche Ordnung, Ausg. 4, Bd. I, S. 530 u. B. II, S. 437) weist nach, dass die Konvulsionen, die er den allergefährlichsten Feind des Menschengeschlechts nennt, zu seiner Zeit fast ein Drittheil der zu London sterbenden Kinder tödteten, und dass man in Berlin in den Jahren 1746, 1750 und 1757 auf 100 Todte (Kinder und Erwachsene zusammengerechnet) 18 an Konvulsionen Gestorbene zählte, obschon damals auch die Pocken eine beträchtliche Zahl der Gebornen wieder wegnahmen. Minder schlimm, als dieses früher für die Tödtlichkeit der Konvulsionen geltende Verhältniss, obgleich immer noch auffallend genug, ist das sich aus den Berliner Tabellen vom vorigen Jahre ergebende, nach welchem von 100 der sämmtlichen Gestorbenen 12 an Krämpfen starben. Und diesem Verhältnisse nähert sich denn auch das Resultat der mir gütigst zur Einsicht mitgetheilten Sterberegister unserer Nachbarstadt Köln, worin für die Jahre 1831 — 1833 auf 4940 Gestorbene 1973 Kinder unter vierzehn Jahren kommen, wovon 18 der

Gehirnwassersucht, 21 der Gehirnentzündung, und 516 den Krämpfen zugerechnet sind, was denn auf 100 der sämmtlichen Todten jenes Zeitraums zwischen 10 und 11 an Krämpfen Gestorbene giebt.

Nun sind aber Krämpfe und Konvulsionen nur Symptome, und jedes Symptom erregt die Frage, welchem Krankheitszustande es angehöre? Gewiss können hier mancherlei Arten von Zuständen zum Grunde liegen; die Listen, wie sie gewöhnlich sind, geben hierüber keinen Aufschluss. Wir müssen diesen da suchen, wo die Rubriken der Sterbelisten allein nach den zur Ursache des Todes gewordenen Krankheitszuständen gebildet werden.

Die auf diese Weise geordneten Todtenlisten des hiesigen medicinischen Klinikums enthalten für die Jahre 1831, 1832 und 1833: 62 Kinder. Darunter sind 12 als an akuter, und 4 als an chronischer Gehirnwassersucht, keine aber als an Krämpfen oder Konvulsionen gestorben aufgeführt. Unter Krämpfen starben indess in jenem Zeitraume, ausser den durch die Gehirnwassersucht getödteten, auch mehrere an andern Uebeln leidende Kinder; so z. B. von den im letzten Jahre gestorbenen 28: zwei, die an Pneumonie, eins, das an Skrofeln mit Bronchitis, eins, das an vorgeschrittener Gekrösdrüsengeschwulst, eins, das an Rückenmarkwassersucht, und zwei, die an Gehirntuberkeln litten, wozu denn noch vierzehn durch Gehirnwassersucht getödtete kommen.

Die hiesigen städtischen Sterbelisten enthalten für den Zeitraum von 1831 bis 1833 unter den sämmtlichen Gestorbenen 376, die noch nicht das Alter von fünfzehn Jahren erreicht hatten und von welchen 39 unter Hirnentzündung, 14 unter Hirnwassersucht und 101 unter Konvulsionen aufgeführt sind. Diesen Listen der Stadt Bonn zufolge waren also der Kinder, die angeblich an Konvulsionen starben, hier nicht weniger, ja wohl

mehr, als anderswo. Denn nach der oben angeführten Berliner Liste fanden sich dort unter 100 todten Kindern 24, in Köln nach dem dasigen Sterberegister 26, in Bonn aber 30 an Zuckungen gestorbene.

Das Bedenken, dass etwa in den letzten Jahren die Zahl der im hiesigen Klinikum an Hirnwassersucht gestorbenen Kinder ungewöhnlich gross gewesen sey, ist ohne Grund. Die Listen aus den früheren Diarien bestätigen dies keinesweges; bloss im Jahre 1830, wo hier eine viele Kinder tödtende Masernepidemie herrschte, war das Verhältniss der Hirnwassersüchtigen zur ganzen Summe der Gestorbenen beträchtlich geringer. Gleiches ergeben die Listen von Köln, welches ebenfalls von jener Epidemie heimgesucht ward.

Dass unter den kranken Kindern, für welche in unserem Klinikum Hülfe gesucht ward, desshalb, weil es fast ausschliesslich Kinder unbemittelter Leute sind, verhältnissmässig mehr Gehirnwassersüchtige gewesen seyen, als unter den ausserhalb des Klinikums behandelten, ist darum nicht zu vermuthen, weil die Armen den Hauptveranlassungen der Gehirnwassersucht nicht mehr ausgesetzt sind, als die Reichen, bei welchen das zu Gunsten der Reinlichkeit geschehende Vertreiben von Kopfausschlägen und der Genuss reizender Sachen die Krankheit wohl eher noch häufiger machen dürfte, als sie es bei den Armen ist, wie ich denn auch unter meinen wohlhabenden Patienten die Krankheit nicht weniger oft sehe, als bei den übrigen. Nicht minder willkürlich wäre die Annahme, dass von den im Klinikum behandelten hirnwassersüchtigen Kindern verhältnissmässig mehr stürben, als ausserhalb desselben, wo die Sorgfalt zur frühen Erkennung und angemessenen Behandlung der unglücklichen Krankheit nicht grösser seyn kann, als die schon aus wissenschaftlichem Interesse *dort auf diese* Aufgaben verwendete.

Nach Allem diesem bleibt nun kein Zweifel, dass unter den hier ausser dem Klinikum angeblich an Konvulsionen gestorbenen Kindern hirnwassersüchtige stecken, was um so leichter seyn kann, da wohl mehrere von jenen Kindern während ihres Krankseyns von keinem Arzte gesehen wurden. Was aber für Bonn gilt, lässt sich mit allem Rechte auch auf andere Städte ausdehnen, in deren Sterbelisten ein Theil der mit Tode abgegangenen Kinder unter der Rubrik „Konvulsionen“ aufgeführt ist.

Nun treten aber sämmtliche im Vorigen von Edinburgh, London, Wien und Bonn angeführte Listen für die Grösse der Sterblichkeit in Beziehung auf Hirnwassersucht in auffallende Uebereinstimmung. Angeblich an Krämpfen gestorbene Kinder, wenn auch nur wenige, enthalten auch die Tabellen der drei ersten Städte. Vertheilen wir nun die an Krämpfen Gestorbenen in dem Verhältnisse, dass die Zahlen der an Hirnwassersucht und der unter Krämpfen an anderen Krankheiten Gestorbenen gleich werden, so giebt dies für die zu Edinburgh an jener ersten Gestorbene zwei Neuntel, und für die zu London und Wien ein Fünftel der ganzen Zahl der mit Tode abgegangenen Kinder. — Durch ein gleiches Verfahren findet sich für die Zahl der in Bonn durch Hirnwassersucht getödteten Kinder im Vergleich zu der Zahl der sämmtlichen Gestorbenen das Verhältniss von 77 : 376, also wieder fast genau ein Fünftel. Dass in unserem Klinikum die durch die hitzige Hirnwassersucht getödteten Kinder ebenfalls ein Fünftel der ganzen Zahl der daselbst behandelten betrugen, haben wir schon oben gesehen; rechnen wir die Fälle von chronischer Hirnwassersucht hinzu, so steigt das Verhältniss auf ein Viertel.

Da in der Berliner Liste noch 157, und in der die drei Jahre 1831 bis 1833 umfassenden Kölner 194 angeblich am Zahnen gestorbene Kinder aufgeführt

sind, von denen höchst wahrscheinlich auch ein Theil durch Hirnwassersucht den Tod fand, zu einer näheren numerischen Schätzung dieses Theils aber keine Data vorhanden sind, so entsteht von hier aus eine neue, und zwar für's Erste unauflösliche Schwierigkeit für den Gebrauch jener beiden Listen zu der uns hier beschäftigenden Ermittelung. Wie unzuverlässig aber die Angabe „am Zahnen" sey, ergiebt sich besonders daraus, dass, während die Kölner Liste von 969 gestorbenen Kindern 194 der Rubrik „am Zahnen" zutheilt, die Bonner Liste in derselben Rubrik unter 376 nur 2 hat. Es müssten demnach in Köln neunzehn Mal mehr Kinder am Zahnen sterben, als in dem wenige Stunden davon entfernten Bonn, was im höchsten Grade unwahrscheinlich ist. Das hiesige medicinische Klinikum hat nun gar keinen einzigen in jenem Zeitraume am Zahnen gestorbenen Kranken. Fände man es indessen passend, von jenen zu Berlin und Köln angeblich am Zahnen gestorbenen Kindern eine verhältnissmässig gleiche Zahl, wie von den an Konvulsionen gestorbenen, auf Rechnung der Hirnwassersucht zu bringen, so würde dadurch das Verhältniss der an jener Krankheit gestorbenen zu der Gesammtzahl der mit Tode abgegangenen Kinder für Berlin wie 1 zu 6, und für Köln wie 1 zu 5 gestellt werden.

Unstreitig enthielten auch die Genfer Tabellen, von denen Coindet Gebrauch machte, die er aber nicht mitgetheilt hat, angeblich an Krämpfen Gestorbene. Denn da die Zahl der Gestorbenen für Genf, bei einer Einwohnerzahl von 22,000 und der Annahme der gesammten Sterblichkeit zu $^1/_{32}$, jährlich 700 seyn würde, worunter nach Coindet nur 23 durch Gehirnwassersucht getödtete Kinder waren, so gäbe dies, wenn von diesen 700 auch nur ein Dritttheil Kinder gewesen wäre, ein weit geringeres Verhältniss der durch jene Krankheit *getödteten Kinder* zu den überhaupt gestorbenen, als

aus den genau geführten Listen anderer Städte hervorgeht, nämlich nur $1/_{10}$. — Der Grund dieser Differenz liegt wohl zum Theil darin, dass die Zahl der zu Genf im ersten Lebensjahre durch die Gehirnwassersucht getödteten Kinder von uns oben zu niedrig angeschlagen worden.

Die im Vorigen über die Tödtlichkeit der Gehirnwassersucht angeführten Listen rühren nun zwar allein aus Städten her; solche, die bloss die Landbewohner angehen, sind nicht vorhanden. Indess enthalten die Bonner Listen auch die Kinder von zwei zum Bezirk der Stadt gehörenden Dorfschaften. Da die Hauptursachen der Gehirnwassersucht — Erschütterungen des Gehirns, Erkältungen, Ueberfütterungen, Unterdrückungen von Kopfausschlägen — auf dem Lande nicht minder vorkommen als anderswo, Aerzte in den ersten Stadien der Krankheit aber dort meist später, wie auch seltener, gerufen werden als in den Städten, so ist kein Grund anzunehmen, dass die Tödtlichkeit durch jenes Uebel bei den Landbewohnern geringer sey. Ein mir bekannter Fall, wo acht Kinder derselben Aeltern durch die Gehirnwassersucht dahingerafft wurden, ereignete sich eben auf dem Lande.

Sterben nun im preussischen Staate, die Mortalität in ihm zu $1/_{36}$ und die Zahl der bis zum vierzehnten Lebensjahre Sterbenden zu $4/_{9}$ der sämmtlichen Gestorbenen gerechnet, jährlich 160,000 Kinder, so kommen davon nach dem im Vorigen dargelegten Verhältnisse 32,000 auf Rechnung der Gehirnwassersucht. *)

*) Da die in diesen Tagen durch die Zeitungen bekannt gewordene Zahl der sämmtlichen im Jahre 1833 im preussischen Staate (incl. Neufchatel's) Gestorbenen 413,894 beträgt, so wäre hiernach, wenn man der Rechnung die oben angegebenen Verhältnisse zum Grunde legt, die Zahl der an der Gehirnwassersucht gestorbenen Kinder 36,790.

Diese Zahl kann auffallend gross erscheinen, und das um so mehr, da die unselige Krankheit, von der hier die Rede ist, meist im Verborgenen schleicht und so oft nicht einmal ihr Name genannt wird, wo doch sie allein tödtet. Sollte man indess auch geneigt seyn, jene Zahl mehr oder weniger herabzusetzen, so wird dieselbe doch nach den vorher dargelegten Thatsachen immer noch gross genug bleiben müssen, um die Gehirnwassersucht als die verderblichste unter den dermaligen Kinderkrankheiten darzustellen, vor der an zerstörender Kraft selbst die Pocken derjenigen Zeit nur wenig den Vorrang haben, wo durch diese, nach Süssmilch (a. a. O. Band II, S. 440) der zwölfte Theil des Menschengeschlechts in dem ersten Lebensalter wieder zu Grabe gieng. —

Es giebt allerdings Jahre, wo die Menge der durch die Gehirnwassersucht getödteten Kinder geringer ist, auch sind einige Monate der Krankheit günstiger, als andere; es kommt aber kein Jahr vor, wo sie fehlte; sie mordet, wo ihre Veranlassungen sich darbieten, zu jeder Zeit. Dies ist nun aber ein ihrer Verderblichkeit besonders förderliches Verhältniss, was anderen ebenfalls tödtlichen, aber nur epidemisch erscheinenden Kinderkrankheiten glücklicherweise abgeht.

Zur vollkommenen Erwägung der unheilvollen Natur der Hirnwassersucht kommt endlich in Betracht, wie viel grösser der Verlust, den Aeltern und Staat durch diese Krankheit erleiden, noch dadurch wird, dass dieselbe mehr als irgend eine andere Krankheit, gerade die geistig am meisten versprechenden Kinder hinwegrafft. Die Grösse eines solchen Verlustes ist unermesslich.

II. Was macht nun die Gehirnwassersucht so gefährlich, so ausgebreitet verderblich? Es giebt Ursachen der Häufigkeit und Tödtlichkeit dieser Krankheit, wider welche menschliche Hülfe nichts vermag; gegen andere

lässt sich indess manches thun, und man darf hinzufügen: mehr als bisher geschehen ist.

Untilgbar sind die Anlagen, welche das kindliche Alter zur Hirnwassersucht giebt, das Angeborenwerden einer besonderen Neigung zu dieser Krankheit in gewissen Familien, die verletzbare Natur des Organs, das an ihr leidet, die Unvermeidlichkeit einiger zu ihrer Erzeugung geneigten Einflüsse. Diese Bedingungen haben indess nur einen mässigen Antheil an der Verderblichkeit jener Krankheit; der Croup kommt ja auch in dem ersten Lebensalter vor; auch er befällt zuweilen mehrere Kinder derselben Aeltern; er und die Pneumonie existiren auch in lebenswichtigen Organen etc.; dennoch haben diese Uebel keinen solchen Grad von Tödtlichkeit, als die Hirnwassersucht.

Nachstehendes scheint von dem, was sich zur Bekämpfung der Hirnwassersucht als wünschenswerth und ausführbar darbietet, das Hauptsächlichste zu seyn:

1) Die Krankheit würde minder häufig eintreten, wenn die Umstände, durch welche sie erzeugt wird, den Nichtärzten allgemeiner bekannt wären. Vieles lässt sich doch verhüten, die Gewalt von Manchem lässt sich mindern. Es fehlt an einer gehörig verbreiteten Schrift, welche diejenigen, denen ärztliche Kenntnisse abgehn, sowohl über die Verhütung als über die ersten Zeichen der Krankheit belehrte: das zu diesem Zwecke empfehlenswerthe Volksbuch von Gölis (Vorschläge zur Verbesserung der physischen Erziehung in den ersten Lebensperioden, mit Warnung vor tückischen Krankheiten, Wien 1811) ist im Norden von Deutschland zu wenig bekannt. Die grosse Gefährlichkeit des Fallens von Kindern auf den Kopf, der Erkältung, des Erschreckens derselben, der Ueberfütterung, der Reizung durch Wein, durch Gewürze, durch unpassende Hausmittel, des Störens von Kopfausschlägen sollte allen Pflegern von Kindern dringend ans Herz gelegt werden.

Aerzte können hier helfen, indem sie solche Schriften abfassen, die vorhandenen den Gebildeten empfehlen, auf die Anderen durch Warnungen in Volksblättern einwirken, in den Familien, denen sie beistehen, die Verhütungsmittel in Gebrauch bringen, den Fallhüten, den Fallstühlen unserer Vorfahren (von welchen ersteren die aus Binsen verfertigten vor den fischbeinenen parisern, die beim Fallen leichter den Augen gefährlich werden, den Vorzug verdienen) das Wort reden, auf Beachtung der Stuhlausleerungen der Kinder halten und wider den Handverkauf reizender Hausmittel in den Apotheken, vor allem der sogenannten Wurmkügelchen, an die Medicinalbehörden appelliren.

2) Die Lehren der Aerzte könnten der Häufigkeit der Krankheit mehr entgegenwirken, wenn sowohl die raschen, rücksichtslosen Kuren von Kopfausschlägen, wie die Bücher von Bateman, Casenave und Schedel u. a. m. sie empfehlen, kräftig proscribirt, als auch die Gefahren mehr herausgestellt würden, die der Gebrauch von narkotischen Mitteln und namentlich auch der im Keichhusten unvorsichtig gereichten Belladonna den Kindern droht.

3) Zur Verhütung der Krankheit in Familien, wo Aeltern oder andere nahe Verwandte an Gehirnkrankheiten leiden, oder wo gar schon bei Kindern derselben Aeltern Gehirnwassersucht stattgefunden, sollte man häufiger, als jetzt noch zu geschehen pflegt, nach Cheyne's und Sachse's Vorgang, eine Erbsenfontanelle oder Seidelbast zu Hülfe nehmen. Ich habe, wo Hirnkrankheit in der Familie war, ein solches künstliches Geschwür mehrere Jahre hindurch liegen lassen, und noch in keinem Falle, wo dies geschah, Hydrops cerebri entstehen sehn. Dass die Ableitung auch andere schlimme Komplikationen des Scharlachs und der Masern verhüten hilft, ist noch ein wohlbeachtenswerther Nebenvortheil derselben.

4) Die Krankheit würde minder oft die Höhe erreichen, wo alle Heilkunst scheitert, wenn die Angehörigen der Kranken, die Gefahr erkennend, den Arzt früher zu Hülfe riefen; leider macht hier aber kein Crouphusten den Nichtunterrichteten aufmerksam! Medicinische Volksschriften könnten hier viel Gutes stiften. Die Medicinalbehörden müssten solche Schriften veranlassen, dieselben empfehlen und an Unbemittelte vertheilen lassen.

5) Es sollte bei den Prüfungen junger Aerzte auch ganz besonders darauf gesehen werden, ob sie mit der Gehirnwassersucht in deren verschiedenen Formen bekannt sind. Dankbar gedenke ich noch nach vierunddreissig Jahren des vortrefflichen Formey, der mir in der Staatsprüfung durch ein strenges Examen über die Gehirnwassersucht so Manches, was ich von dieser gar nicht oder nicht genau wusste, näher ans Herz legte. Angehende Aerzte, die sich in der Erkenntniss der Krankheit nicht ganz sicher fühlen, thäten nicht übel, wenn sie Cheyne's Verfahren nachahmten, der sich die Merkmale der Krankheit in seine Brieftasche schrieb, um sie bei jedem Kinderexamen vor Augen haben zu können.

6) Es ist kaum zu zweifeln, dass der Beobachtungsgeist und Scharfsinn deutscher Aerzte grössere Macht über die furchtbare Krankheit gewinnen würde, wenn jene der Kur derselben mehr schriftstellerische Aufmerksamkeit zuwendeten, wenn sie mehr in Gemeinschaft gegen dieselbe wirkten. Whytt, Odier, Coindet, Cheyne, Formey, Heim, Gölis, Brachet haben theils für die Erkenntniss, theils für die Behandlung der Gehirnwassersucht, oder auch für beides, rühmlichst gestrebt; aber seit Gölis hat die deutsche Literatur kein praktisches Werk (wie die englische seit Cheyne bloss eins von Shearman) über jene Krankheit aufzuweisen, während in Frankreich seit Brachet's trefflicher Schrift

die von Matthey, Piorry, Senn, Levrat, Charpentier, Bricheteau und Berton (zwar nicht alle grossen Ertrag, aber doch Zeugniss eines emsigen Strebens gebend) erschienen sind. Auch in unsern Zeitschriften finden sich Abhandlungen über die Gehirnwassersucht nur spärlich. Es ist, als ob das Buch von Gölis alle weiteren Bestrebungen zurückgedrängt habe, welche jedoch, von so ausgezeichnetem Gehalte jenes Buch auch ist, sowohl für die Diagnosis, als für die glückliche Behandlung unserer Krankheit ungemein wünschenswerth sind. —

(*) Freilich ist an Theorieen hier, wie überall, Segen genug, wenn auch wenig des Segens darin. Auch für die Kenntniss der Hirnwassersucht haben pathogenetische Phantasieen die Erfahrungsforschung aufgehalten. Schon der Name Gehirnwassersucht ist hypothetisch, wenn auch die jetzt gerade nicht beliebte Ansicht, dass vom Anfange der Krankheit an, gleichwie mit raschem Vorrücken im Wasserschlag, so mit langsamem in der sogenannten Gehirnwassersucht, eine abnorme Wasseransammlung vorhanden sey, von welcher die Symptome eines erethistischen oder auch entzündlichen Hirnzustandes erst die Folge sind, eben nicht schlechter seyn möchte, als irgend eine andere. *) Wir sollen uns das Entstehen der Hirnwassersucht als einen überall gleichartigen Vorgang denken, da doch die Wasserergiessungen in der Pleura und in dem Peritonaeum

*) Da das Uebel unstreitig eine Kopfkrankheit und eine schlimme ist, so könnte, bis es gründlicher erkannt worden, der Name „bösartige Kopfkrankheit der Kinder" zu seiner Bezeichnung genügen. Noch besser und zugleich Ausdruck des Danks gegen den ausgezeichneten Mann, der die erste so genaue Beschreibung der Krankheit bekannt machte, wäre vielleicht, nach der Art von Morbus niger Hippocratis, Morb. macul. Werlhofii oder Dolor faciei Fothergillii die Benennung: Morbus cerebralis Whyttii.

des mannigfaltigsten Ursprungs und ein Produkt sowohl entzündlicher als auch nicht entzündlicher Verstimmungen und Entartungen dieser oder nur anliegender, so wie selbst entfernterer Organe seyn können, da ferner auch für das Gehirn so beachtenswerthe Thatsachen, wie die durch KELLIE und DIEKERHOFF (*Diss. de remed. quorund. vi, sanguinem in cerebro diminuendi, Bonnae* 1833) festgestellten, vorhanden sind, welchen zufolge auf starke Blutentziehungen eine Ansammlung von wässrigem Serum in den Gehirnhöhlen erfolgt. Es wird uns angesonnen, da eine abnorm vorgeeilte Vegetation des Gehirns zu sehn, wo Erweichung und Wasseransammlung uns an den Fötuszustand dieses Organs erinnern; es soll eine Entzündung der Arachnoidea vorhanden seyn, wo der Kopf oft ganz frei von Schmerz, wo Chinin nicht selten von guter Wirkung ist, wo die Leichenöffnung die Ansammlung einer klaren, kaum eiweisshaltigen Flüssigkeit zeigt. Wir sollen an einen sich auf die verschiedenen Stadien der Krankheit beziehenden Wechsel der Krankheitszustände von Turgescenz, darauf folgender Entzündung des Gehirns bis zu anfangender und vorgeschrittener Ergiessung glauben, während bei dem Mangel an Sektionen aus den ersten Stadien der Krankheit noch jede faktische Nachweisung nicht minder über das Wo als über das Wann der Ergiessung fehlt. Möchte man denn mit dem Theoretisiren über die Krankheit karger seyn und die Heilung derselben zunächst rein auf dem Erfahrungswege suchen!

8) Wie es auch die Macht anderer Krankheiten um ein Grosses brechen würde, wenn einer der wichtigsten Abschnitte der Medicin, der von der Erkenntniss und rechten Behandlung der Vorboten, sich aus seiner bisherigen Vernachlässigung erhöbe, so dürften auch der unglücklichen Fälle von Hirnwassersucht weniger werden, wenn der Erkenntniss und angemessenen Behandlung der noch androhenden Krankheit mehr ärztliche Auf-

merksamkeit zugewendet würde. Was sich nach Quin's und Brachet's Vorgange zur Zeit der beginnenden Krankheit durch Vesikatorien leisten lässt, scheint, bei der Nichterwähnung dieses doch so beachtungswerthen Umstandes in der Mehrzahl der die Kur der Hirnwassersucht abhandelnden Schriften, dem grössern Kreise der Aerzte noch viel zu wenig bekannt zu seyn.

9) So mancher Fall von Hirnwassersucht wird zu spät erkannt, weil die Symptome der Krankheit zu Anfange derselben nur wenig hervortreten. Es würde nun aber die Diagnosis des sich so oft verbergenden Uebels gewiss fördern, wenn man sich weniger durch die Ansicht derer leiten liesse, die, wie namentlich Formey und, obschon nicht unbedingt, doch zum Theil, auch Gölis, die Krankheit als nur in einer einzigen Gestalt auftretend, als eine in verschiedenen Fällen bloss in unwesentlichen Zügen sich anders zeigende schildern. Falls auch der innerste Grund der Krankheit immer derselbe ist, die Symptome derselben sind, je nach den verschiedenen Förderungen und Hemmungen, unter denen sie zu Stande kommen, nicht die nämlichen. Es ist kein sogenanntes wesentliches, das nicht hier und da gefehlt hätte: so der Kopfschmerz, das Erbrechen, das Eingefallenseyn des Bauchs etc.; ja es giebt Fälle, wo die Diagnosis sich an einzelne Symptome halten muss. Vorkommen der Krankheit in einem schwächlichen oder kräftigen, in einem psychisch aufgeregten oder stumpfen Kinde, Zusammengesetztseyn derselben mit anderweitigen Hirnübeln, mit Keichhusten, mit Bronchitis, mit Croup, mit Magenerweichung u. s. w. verändern, jedes auf seine Weise, die Art und Folge der Erscheinungen, zumal in den ersten Zeiträumen der Krankheit. Vergleicht man die Zahl der Fälle, wo die Gehirnwassersucht einfach, mit der Zahl derer, wo sie zusammengesetzt vorkam, so findet sich die letztere, wenn nicht *gar grösser, doch* wenigstens eben so gross, als die

erste. Es sollte nun mehr geschehn, um jene durch die Komplikation der Krankheit verursachten Verdunkelungen derselben aufzuhellen; unsere deutschen Schriftsteller haben hiefür aber gar wenig, entschieden mehr Brachet und Matthey gethan; nicht unbeachtenswerthe Beiträge lieferte die Dissertation von Burkard (*de hydrocephali acuti complicationibus, Bonnae* 1829). — Es kommt darauf an, die Symptome jeder besondern Komplikation ganz ins Einzelne gehend festzustellen, nachzuweisen, wie z. B. Keichhusten und Hirnwassersucht bei ihrer Zusammensetzung in dem ihnen beiden angehörenden Erbrechen, in dem Kopfschmerz, in dem Husten u. s. w. sich verhalten, wie in der sich mit Hirnwassersucht zusammensetzenden Bronchitis ein ungewöhnliches Schlummern des daran leidenden Kindes, eine Veränderung des Hustens etc. eintritt, wie Gehirntuberkeln, deren häufige Gegenwart bei Gehirnwassersucht mit Unrecht gegen Laennec bezweifelt worden (innerhalb weniger Monate sahen wir im hiesigen Klinikum drei Fälle der Art hinter einander), schon die Eintrittssymptome der Krankheit verändern u. s. w.

10) Wäre die Diagnosis der verschiedenen Abweichungen, unter denen die Gehirnwassersucht vorkommen kann, fester gestellt, so würde es auch zur Verbesserung der Therapie und dadurch denn zur Verminderung der Tödtlichkeit jenes Uebels möglich seyn, die gegen dasselbe von dem Einen oder Andern passend gefundenen Kurarten nach der Natur und dem Bedürfnisse jedes Falls pathologisch und für die Praxis zu scheiden. — Wir sind reich an unbedingten Empfehlungen von Mitteln, wie gegen andere Krankheiten, so auch gegen die Hirnwassersucht, arm aber an bedingten. Liesse sich das Verhältniss doch umkehren! Weil die Formen und Zustände noch nicht unterschieden sind, wo ein Verfahren mehr als das andere passt, wo

sind die Anpreisungen von Mitteln unter einander im Kampfe; was der Eine lobt, glaubt der Andere für wenig beachtungswerth halten zu dürfen. Ich habe in der entzündlichen Abart der Gehirnwassersucht, die wir hier im Jahre 1824 und 1825 hatten, von der Wirkung des dreisten Aderlassens bei Kindern von drei Jahren und darüber mehrere glückliche Fälle gesehen; ausser dieser besondern Komplikation der Krankheit fand ich aber nach reichlichen Blutentziehungen die Neigung zu Konvulsionen offenbar vermehrt. Blutegel waren zwar in einer Menge von Fällen meine erste Zuflucht, aber der unglückliche Ausgang der Krankheit stellte sich auch nach ihnen ein. Das nach dem Ausdrucke von Gölis „göttliche“ Calomel hat ihm, wie seine Krankheitsgeschichten zeigen, doch nicht immer geleistet, was es als ein so gepriesenes Mittel hätte leisten sollen; ich habe es, mit und ohne Vorausgebrauch von Blutentziehungen, Jahre hindurch in fünfzig und mehreren Fällen der echten, noch nicht bis zur Lähmung vorgeschrittenen Krankheit fast durchaus ohne Erfolg angewandt und andere Aerzte fanden in ihm gleichfalls kein Rettungsmittel, wie denn auch in der oben angeführten von Mükisch mitgetheilten Liste des Wiener Kinderkrankeninstituts, in welchem doch wahrscheinlich nach der Methode von Gölis gehandelt ward, alle neun darin aufgeführten hirnwassersüchtigen Kinder unter den Gestorbenen stehn. Das zeigt wenigstens, wie sehr eine genaue Unterscheidung der Formen, wo jenes Mittel passt, noch zu wünschen sey. — Die kalten Uebergiessungen schlagen ebenfalls oft fehl; auch andere Aerzte, die ich über dieses Mittel sich äussern hörte, konnten durch dasselbe den unglücklichen Ausgang der Krankheit nicht abwenden. Dagegen rühmten mir einige sehr achtungswerthe Männer, als gegen unsere Krankheit besonders wirksam, Umschläge *von aromatischen*, in Wein gebrühten Kräutern, die

mir indess noch in keinem Falle, wo ich sie anwandte, Nutzen gebracht haben. Ueber den Nutzen der Digitalis wagt Niemand sich bestimmt auszulassen. — Das von Vielen in unserer Krankheit sogar gefürchtete Chinin habe ich doch in einzelnen Fällen Hülfe bringen sehn und glaube ihm noch ferner bei schwächlichen, nervösen Kindern vertrauen zu dürfen. Brechweinstein als Brechmittel habe ich nach LAENNEC versucht, aber ohne Erfolg. Nur in der Empfehlung der Blasenpflaster vereinigen sich fast Alle, und bloss LEVRAT versichert, er habe in der mit Gastroenteritis zusammengesetzten Krankheit besser mittelst Einwicklung der unteren Gliedmassen in gekratzte Baumwolle und Wachstaffent geheilt. Der Beneidenswerthe! Möchte man nur auch Theil zu haben wünschen an seiner diagnostischen Fertigkeit, die ihn in den neun und zwanzig Fällen, die er unter dreiunddreisig von ihm erzählten mit Genesung endigen sah, überall nur Hirnwassersucht und Encephalitis erblicken liess!

11) Vielleicht könnte manches an Hirnwassersucht leidende Kind noch gerettet werden, wenn die Krisen, welche die Natur doch zuweilen durch einen allgemeinen Schweiss oder durch vermehrte Urinausleerung, durch einen wässrigen Fluss aus der Nase, durch einen Ausschlag im Gesicht hervorbringt, mehr, als gewöhnlich zu geschehen pflegt, beachtet würden. Einer meiner Freunde, Dr. TIEMANN in Bielefeld, versicherte mich, die Rettung hirnwassersüchtiger Kranken nach einem wässrigen Flusse aus der Nase mehrmals gesehn zu haben. Mir ist diese glückliche Wendung des bereits vorgeschrittenen Zustandes, von der schon früher GIRARD zu Lyon Fälle beobachtete, ebenfalls, obschon nur ein Paar Mal, vorgekommen. Wenn gleich GÖLIS der Krisen nur im Vorbeigehen gedenkt, so hatte er selbst doch in dem von ihm erzählten zweiunddreissigsten Falle den wohlthätigen Erfolg einer gelinden Ausdünstung

zu sehen Gelegenheit. Ob nicht die kalten Umschläge wegen Störung einer möglichen Hautkrisis Besorgniss erregen müssen, steht noch zu entscheiden. Da in dem von Symptomen freien Zeitraume, der gewöhnlich dem Eintritte der Konvulsionen vorausgeht, der Kranke auf kurze Zeit offenbar wieder empfänglicher für Einwirkungen von Aussen wird, so legt dies dem, der noch an die Möglichkeit der Naturhülfe in der Hirnwassersucht glaubt, wohl sehr nahe, diesen Zeitraum besonders zur Anwendung von rasch wirkenden Hautreizen, so wie von Niesemitteln, zu benutzen; Niemand hat diesen Punkt indess bisher beachtenswerth gefunden.

12) Bleibt auch in der Zuckungs- und Lähmungszeit der Krankheit nur noch wenig Aussicht zur Rettung, so ist doch nicht erwiesen, dass man durchaus verzweifeln müsse. Gölis schlägt den Muth zu sehr danieder, und ihm folgend lässt wohl mancher Arzt von allem Rettungsbemühen ab, wo doch noch ein glücklicher Ausgang möglich wäre. Giebt es in der Hirnwassersucht eine einfache Wasseransammlung ohne Erweichung, ohne Tuberkeln etc., so muss die Analogie des für andere Höhlen Geltenden zur Nachahmung von Heim's und Formey's Verfahren im fortgesetzten Gebrauche der Uebergiessungen und von dem Coindet's für die Anwendung des Phosphors, so wie zum Suchen neuer Wege Muth machen. Habe ich gleich den Phosphor im letzten Zeitraume der Krankheit vergebens versucht, so bescheide ich mich doch, dass ein Fall oder zwei nicht für alle aussagen. Einmal sah ich bei einem sehr erschöpften Kinde, das schon scheinbar gelähmt da lag, nach Anwendung des Chinins eine rasche Genesung; in einem anderen Falle hat mir Digitalis, mit fortgesetztem Gebrauche von Calomel, ein schon von Konvulsionen befallenes hirnwassersüchtiges Kind gerettet. Da sich durch Blutentziehungen *eine künstliche* Wasseransammlung im Gehirne hervor-

bringen lässt, so ist Aussicht, auf diesem Wege über die Einwirkung von arzneilichen und (ich wage es, noch hinzuzufügen) auch chirurgischen Mitteln zu beachtenswerthen Erfahrungen zu gelangen, zu welchen ich aus noch zu verfolgenden Versuchen einen Beitrag liefern zu können hoffe.

13) Wo für einen allgemein wichtigen Gegenstand noch so viel zu wünschen ist, da sollten auch die obern Medicinalbehörden denselben bestens zu fördern bedacht seyn. Einiges für die Wirksamkeit dieser Behörden ist schon im Vorigen erwähnt worden. In Frankreich hat die durch den Tod des holländischen Napoleoniden veranlasste Preisfrage über den Croup mittelst der ausgebreiteten ärztlichen Thätigkeit, wozu sie die Anregung gab, für die Erkenntniss und Kur dieser Krankheit unläugbar grossen Nutzen gebracht. — Ueber die Gehirnwassersucht sind dort zu wiederholten Malen von gelehrten Gesellschaften Preisaufgaben gestellt worden, und wir verdanken der zu Bordeaux vom Jahre 1817 die Schrift von Coindet, der zu Dijon von 1820 die von Matthey, und der zu Caen von 1825 die Abhandlung von Gintrac. Es ist kein Zweifel, dass ein noch allgemeinerer ärztlicher Wettkampf, woran auch deutscher Forschungsgeist Theil nehme, der Macht der furchtbaren Krankheit die Erhaltung manches geliebten, hoffnungsvollen Kindes abgewinnen würde. Wäre es mir gegeben, zu einem solchen Kampfe durch eine, auch der Theilnahme der Besten würdige Preisausstattung anregen zu können, ich wüsste wohl, was ich thäte.

XXXVI.

Bemerkungen über den Hydrocephalus acutus der Kinder.

Von Dr. RUEF in Strasburg. *)

1. Des *Hydrocephalus acutus* thun schon die alten Schriftsteller Erwähnung; unsere genaueren Kenntnisse über diese Krankheit aber verdanken wir den Bemühungen, durch welche die medicinische Wissen seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bereichert worden ist. Die pathologische Anatomie klärte die Therapie auf; und obgleich die fragliche Krankheit auch jetzt noch unter die gefährlichsten Leiden des Kindesalters, besonders um die Zeit des ersten Zahnens, gehört, so machen sich doch auch in ihr die Fortschritte des medicinischen Wissens recht fühlbar. Es ist noch nicht so lange her, dass man die vom Hydrocephalus herrührenden Zuckungen nicht selten mit den Konvulsionen, die aus der Zahnentwicklung sich hervorbilden oder die sympathisch durch Reizungen des Verdauungskanals entstehen, verwechselte. In Gölis's Uebersicht von 130,594 in einem Zeitraume von 26 Jahren

*) Aus dessen: Observations sur l'hydrencéphale aiguë des enfans, suivi de quelques reflexions sur cette maladie. Strasbourg 1832. Die in dieser Schrift enthaltenen — zum Theil recht interessanten — acht Beobachtungen über die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht rühren theilweise von Lobstein, *theilweise von* Dr. Lauth her.

(1794 bis 1819) ihm vorgekommenen kranken Kindern *) sieht man die Zahl der akuten Hirnwassersuchten von Jahr zu Jahr zunehmen, in einem Verhältnisse, das der Abnahme der Zahl derjenigen Affektionen entspricht, die als unmittelbare Folgen der Dentition angesehen werden. Wir glauben uns desshalb nicht zu irren, wenn wir behaupten, dass die in Rede stehende Krankheit in neuerer Zeit an Häufigkeit nicht zugenommen hat, und dass diess nur darum der Fall zu seyn scheint, weil die Krankheit früher häufig nicht erkannt wurde.

So zahlreich und werthvoll auch die neuern Nachforschungen über die Hirnwassersucht sind, so waren sie doch nicht im Stande, die Krankheit nach allen Seiten vollständig zu beleuchten. Im Nachfolgenden will ich einige der noch streitigen Punkte untersuchen.

II. Ueber das Wesen und die nächste Ursache der Krankheit finden sich bei den sie behandelnden Schriftstellern verschiedene Ansichten; daher sie auch verschiedene Benennungen erhalten hat.

Die Alten betrachteten sie als eine Wassersucht des Gehirns (innerer Wasserkopf, Hirnwassersucht), die sie anderen serösen Ergiessungen in den verschiedenen Höhlen des Körpers an die Seite stellten. Diese Ansicht fand auch unter den Neuern noch Anhänger **); aber über die nächste Ursache dieses pathologischen Vorganges waren die Meinungen doch getheilt. Fothergill ***) leitete ihn von der Ruptur eines lymphatischen Gefässes her; Rob. Whytt †) und Wichmann ††) von vermehrter

---

*) Abhandl. über die vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters. Wien 1820. Erster Theil der zweiten Ausgabe.

**) Odier, Mémoire sur l'hydrencéphale. Société royale de médecine de Paris. 1779.

***) Medical observations and inquiries. Vol IV.

†) Observations on the dropsy of the brain, bei Robert Whytt. Edinburgh 1768.

††) Ideen zur Diagnostik. Hannover 1802. Thl. III. S. 71.

Ausdünstung neben verringerter oder wenigstens nicht verhältnissmässiger Resorptionsthätigkeit; Stöber *) meint, es trete eine Stockung sowohl in den blutführenden als in den lymphatischen Gefässen ein, zu der sich eine krankhafte der Entzündung ähnliche Thätigkeit geselle, welche die Hirnwassersucht zur Folge habe, wie die Wassersuchten überhaupt gewöhnlich entstehen.

Cullen **) sah die Krankheit als eine Apoplexie an (Apoplexia hydrocephalica, oder bei Andern Apoplexia serosa).

Gölis ***), dem wir die vollständigste Abhandlung über die fragliche Krankheit verdanken, unterscheidet zwei Arten von hitziger Hirnhöhlenwassersucht; eine mit entzündlichem Charakter, auf die wir später zurückkommen werden, und eine andere der Apoplexie sich annähernde und durch die Schnelligkeit, mit der die Ergiessung sich entwickelt, ausgezeichnete (Wasserschlag).

Hopfengärtner †), Jahn ††), Macbride †††) und Andere bringen die Krankheit, die uns beschäftigt, unter die nervösen Fieber. Der Letztere bildet eine Unterart der Febris nervosa, die er *Febris hydrocephalica* nennt.

Diese verschiedenen Ansichten über die Pathogenie des Hydrocephalus stützen sich zwar auf gewichtige Autoritäten, finden jedoch heutzutage kaum mehr Vertheidiger. Die neuesten Untersuchungen haben die An-

---

*) De hydrope ventriculorum cerebri. Argentorati 1829.

**) Nosologie. 2. Ausg. 1780.

***) A. a. O. Thl. I. S. 5.

†) Untersuchung über die Natur und Behandlung der verschiedenen Arten der Gehirnwassersucht. Stuttgart 1802.

††) Neues System der Kinderkrankheiten. Arnstadt 1803.

†††) Introductio methodica in theoriam et praxin medicinae. Ex anglica lingua in latinam convertit Plossinus. Trajecti ad *Rhenum*. 1774.

nahme eines entzündlichen Wesens der Krankheit bestätigt, wie sie von QUIN *), RICHTER **), STARK ***), RUSH †) (*Phrenitis interna*) und HUFELAND ††) (*Encephalitis exsudatoria*) aufgestellt wurde. Uebrigens hat diese Ansicht verschiedene Modifikationen erlitten. ITARD †††) nimmt einen der Entzündung mehr oder weniger sich nähernden Reizzustand der Spinnwebehaut als die Ursache der reichlichen serösen Ausdünstung an. HENKE [1]) nimmt diesen Reizzustand in verschiedenen Graden an, ihm zufolge kann sich dieser sogar bis zu einer Entzündung der Gefässe und Membranen des Gehirns steigern und hat einen serösen Erguss zur Folge (*Encephalitis meningis exsudatoria*). GÖLIS, der, wie wir oben bemerkten, eine apoplektische Form der Krankheit aufstellte wegen der Schnelligkeit, mit welcher der Erguss stattfindet, nimmt zugleich eine zweite an, die langsamer verläuft und die er als entzündlich betrachtet (*Hydrops ventriculorum cerebri acutus*); den Sitz der Entzündung verlegt er in die Häute und Gefässe des Hirns.

COINDET [2]), von dem der Name *Hydrencéphale* herrührt, betrachtet die Krankheit als eine ganz specifische Entzündung der Wandungen der Gehirnhöhlen (verschieden von der phlegmonösen Entzündung), deren gewöhnlicher aber nicht einziger Ausgang der seröse Erguss sey.

DANCE [3]), dessen wichtige Forschungen seinen frühen Tod bedauern lassen, betrachtet die Krankheit als eine

---

*) Treatise on the dropsy of the brain etc. Dublin 1780.

**) RICHTER's specielle Therapie. Wien 1827. Thl. III.

***) Neues Archiv u. s. w. Zweiten Bandes zweites Stück.

†) Medical observations and inquiries. 1789.

††) System der praktischen Heilkunde.

†††) Dict. des sciences médicales. T. XXII. Art. Hydrocéphale.

[1]) Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. 1821. Thl. II. S. 130.

[2]) Mémoire sur l'hydrencéphale. Paris 1817. S. 153.

[3]) Archives générales de médecine. März 1830. T. XXII. p. 322.

Entzündung, die ursprünglich, zuweilen auch sekundär in den Hirnventrikeln (auf ihrer innern Haut und in der darunter liegenden Hirnsubstanz) ihren Sitz habe, und einen mehr oder weniger beträchtlichen serösen Erguss in diese Höhlen, später eine ausgebreitetere oder beschränktere Erweichung ihrer Wandungen veranlasse, sich häufig mit Meningitis, besonders an der Basis des Gehirns, komplicire und eine Symptomenreihe bilde, die sie im Ganzen von jeder andern Gehirnkrankheit unterscheide, was grossentheils von ihrem besonderen Sitze, vorzüglich aber von der Ergiessung des Serums herrühre.

Brachet *) sucht das Wesen des Hydrocephalus in einer Entzündung der farblosen Gefässe der Spinnwebehaut der Ventrikel, von wo seiner Ansicht nach alle andern pathologischen Veränderungen sowohl im Gehirne als in entfernteren Organen ausgehen.

Berücksichtigt man die Erscheinungen des ersten Zeitraumes der Krankheit, wie die Frequenz des Pulses, die Hitze des Kopfes, die Empfindlichkeit der Augen, die Scheu vor durchdringenden Tönen, den Kopfschmerz, das hydrencephalische Schreien, das Coindet so gut geschildert hat u. s. w., so wird man nicht umhin können, in gewissen Theilen des Gehirnes eine krankhafte Thätigkeit, die den Charakter der Entzündung an sich trägt, anzunehmen. Zwar findet man bei Sektionen an den Wandungen der Hirnhöhlen keine physischen Zeichen von Entzündung; aber deren Abwesenheit beweist nicht zuverlässig, dass keine Entzündung stattgefunden habe, weil sie nach Bildung des Produkts der letzteren, nämlich nach Eintritt der serösen Ergiessung, verschwinden konnten. Diese Vermuthung ist zur Gewissheit geworden, seit Lobstein's pathologisch-anatomische Untersuchungen unter der Benennung *Phlogose*

*) *Mémoire sur l'hydrocéphalite.* Paris 1818.

einen ersten Grad der Entzündung aufgestellt haben, der bald trocken, bald feucht, im letzteren Falle mit einer reichlichen Abscheidung von Serum sich schliesst, ohne eine merkliche Gewebsveränderung des Organes, wo sie ihren Sitz hat, erkennen zu lassen. Was die entzündliche Natur der in Rede stehenden Krankheit vollens beweist, diess ist ihre fast konstante Verbindung mit Ergiessung im zweiten Grade der Entzündung, den Lobstein *Epiphlogose* nennt, und der sich durch die Verdickung und Undurchsichtigkeit der Spinnwebehaut an der Basis des Gehirns und einen albuminös-gallertigen Ueberzug der Glandula pituitaria und des Schleimdrüsenganges, des verlängerten Marks, der Pons Varolii, der Augenmuskelgrube, der Sehnerven und des Nervus oculorum motorius äussert.

Wir können somit den Hydrocephalus nicht für eine gewöhnliche Wassersucht, noch für einen Schlagfluss, noch für eine reine Neurose ansehen; sondern als eine Entzündung, die, wie überhaupt alle Entzündungen, mit einer krankhaften Nerventhätigkeit verbunden ist und die wir mit Lobstein Hydrophlogose der Hirnventrikel nennen möchten, eine Benennung, die zugleich das Wesen und die nächste Ursache der Krankheit ausdrückt und den Praktiker auf die richtige Behandlungsmethode leitet.

Was die weiteren Erscheinungen, welche die Leichenöffnung erkennen lässt, betrifft, so bestehen sie nach den neuesten pathologisch-anatomischen Untersuchungen

1) in einer besondern Trockenheit der Hirnhäute der oberen Gehirnfläche, im Gegensatze zu dem, was man bei symptomatischer Wassersucht der Hirnhöhlen, in Folge eines Nervenfiebers, beobachtet, wo die Arachnoidea und die Pia mater eine seröse Infiltration zeigen und die Kortikalsubstanz feuchter als gewöhnlich ist;

2) Zerstörung des Septum lucidum und Erweichung

des Fornix, des Corpus striatum und des Thalamus nervorum opticorum;

3) mehr oder weniger bedeutender Erguss von Serum im Kanal des Rückgrats;

4) Verkleinerung des Herzens, dessen linker Ventrikel gleichsam von einer koncentrischen Hypertrophie befallen ist, eine Erscheinung, die wahrscheinlich bloss von seiner Kontraktion abhängig ist und beweist, dass diess Organ in einem krampfhaften Zustande stirbt;

5) Intussusceptionen der Gedärme.

III. Nichts ist veränderlicher als die Vorboten der Krankheit; vielleicht liesse sich gewissen Schriftstellern nicht mit Unrecht der Vorwurf machen, dass sie die Symptome dieser Periode gar zu weit ausgesponnen und ihnen auf eine zu minutiöse Weise nachgeforscht haben. Was soll man z. B. von JOHN DAVIS's Bemerkung, dass die Augenbrauen der Kinder auf eine besondere Weise zusammengezogen seyen, sagen? oder von ODIER's und COINDET's weissem, mehligem und kreideartigem Harnsediment? oder von dem häufigen Wechsel der Gesichtsfarbe, den einige Praktiker als konstantes Symptom betrachten? Ja selbst einige der Merkmale der schon entwickelten Hirnwassersucht sind zuweilen unregelmässig und unbeständig; so können das Schielen, das Zahnknirschen, die Uebelkeiten, das Erbrechen und die Verstopfung fehlen. Als Symptome, die beinahe immer vorhanden sind und desshalb als pathognomonisch gelten können, bleiben die Schwere und der dumpfe Schmerz des Kopfs, besonders an der Stirne, welcher dem hydrencephalischen Geschrei vorhergeht, das Schlummern mit halboffenen Augen, die Zuckungen der Gesichtsmuskeln während des Schlafes, die konvulsivischen Bewegungen der Glieder und die Lähmung übrig.

IV. Hinsichtlich der Zahl und der Dauer der Zeiträume *der Krankheit* herrscht dieselbe Ungewissheit.

Einige Schriftsteller nehmen nur zwei Zeiträume an, das der Reizung und das der Schwäche; andere deren vier, abgesehen von den Vorboten; die meisten aber drei: das der Entzündung oder der gesteigerten Empfindlichkeit, das der Ausschwitzung oder des Torpors und das der Lähmung mit Konvulsionen. Jedoch sind diese Zeiträume zuweilen so wenig abgeschnitten und überdiess so kurz, dass es gar nicht überraschen kann, wenn man sie verwechselt oder wenn Kranke gleichsam mit einem Zuge vom Stadium der Vorboten in das der Paralyse eintreten. Dieser so schnelle Verlauf hängt offenbar von der fehlerhaften Richtung der Lebenskraft ab, diess beweist die Integrität der Organe, die uns durch die Leichenöffnung bekannt wird. Nichts ist in der That so häufig, als ein Leben ziemlich lange sich erhalten zu sehen trotz beträchtlicher Zerstörung gewisser Hirntheile, während man es öfters bei einer unbedeutenden Abweichung derselben Theile schnell erlöschen sieht. So wenig bilden hier, wie in vielen andern Fällen, die sichtbaren Veränderungen allein die Krankheit, sondern man muss ein vitales Element, das ohne Zweifel in einer Störung der Nerventhätigkeit besteht, in Rechnung bringen.

V. Da der Hydrocephalus seinem Wesen nach entzündlich ist, so ist auch die antiphlogistische Behandlung die einzige ihm angemessene, wenigstens im ersten Zeitraum der Krankheit. Allgemeine Blutentziehungen müssen ohne Verzug angewendet werden, wenn das Alter und die Kräfte des Kindes es erlauben. Im entgegengesetzten Falle, oder wenn die Aderlässe ohne Erfolg vorgenommen worden ist, ist das Ansetzen von Blutegeln an den Hals oder Kopf unerlässlich. Dazu kommt die Anwendung des versüssten Quecksilbers, das nach dem einstimmigen Urtheile der Praktiker das vorzüglichste Heilmittel in dieser mörderischen Krankheit ist, so dass man am glücklichen Ausgang des Leidens

verzweifeln muss, wenn seine Anwendung ohne günstigen Erfolg bleibt. Da die anderen Heilmittel mehr gegen die Zufälle als gegen den Grund der Krankheit gerichtet sind, so kann man von ihnen nicht alle wünschenswerthen Wirkungen erwarten. Indessen glaube ich noch den Fingerhut hervorheben zu müssen, der noch mit Erfolg angewendet werden kann, wo das Calomel ohne Erfolg geblieben ist.

Da die dem Hydrocephalus zu Grunde liegende Entzündung selbst das Produkt einer regelwidrigen Nerventhätigkeit ist, da diese Nerventhätigkeit in jeder Periode der Krankheit einen grossen Einfluss auf sie ausüben kann, so muss sie nothwendig dem Arzte wichtige Anzeigen geben, zu deren Erfüllung man die wirksamsten Revulsivmittel und Antispasmodica anwendet.

XXXVII.

Ueber den Akt und die Verschiedenheit des Erbrechens und die Ursache des leichten Erbrechens der Kinder.

Vom Prof. Dr. C. H. SCHULTZ zu Berlin. *)

(Mit einer Abbildung.)

Es ist eine allgemein bekannte Sache, dass Säuglinge so ungemein leicht brechen, dass beinahe nach jeder starken Anfüllung des Magens die Milch wieder ganz von selbst aus dem Magen überfliesst und zum Munde herausströmt. Diess scheint sogar ohne vorhergegangenen Ekel oder wenigstens ohne merkliche Uebelkeit zu geschehen, indem die Kinder in der Regel keine Zeichen unangenehmer Empfindungen dabei zu erkennen geben: Bei Erwachsenen dagegen ändern sich diese Verhältnisse so sehr, dass manche Personen bei gastrischen Zuständen oft Tage lang, ja wochenlang beständige Uebelkeit, wirklichen Ekel und Neigung zum Brechen haben, aber dessenungeachtet durch wirkliches Erbrechen den Inhalt des Magens nicht ausleeren. Man findet im Allgemeinen, dass Kinder in den ersten Lebensjahren nach dem Säuglingsalter die Fähigkeit leicht zu erbrechen noch beibehalten, wenn gleich das Brechen schon mit

---

*) Aus Hufeland's und Osann's Journal der praktischen Heilkunde. März 1835.

etwas grösserer Anstrengung als bei Säuglingen verknüpft ist, und daher ist freiwilliges Erbrechen bei Ueberladung des Magens, oder nach dem Genuss nachtheiliger Speisen eine weit häufigere Erscheinung bei Kindern als bei Erwachsenen, unter denen es mehrere giebt, die wie die Kaninchen gar nicht brechen können. So viel mir bekannt, ist die Ursache dieser Verschiedenheit bisher noch von Niemand zum Gegenstand einer genaueren Untersuchung gemacht worden.

Nichtsdestoweniger scheint es von grossem Interesse für die Medicin, darüber eine sichere physiologische Aufklärung zu erhalten, nicht bloss in Bezug auf die Wirkung der Brechmittel in den verschiedenen Lebensaltern, sondern auch in Bezug auf die verschiedenen Zustände des Digestionsprozesses, welche mit der Leichtigkeit und Schwierigkeit des Erbrechens zusammenhängen, und welche indirekt auf den ganzen Prozess der Bildung und Ernährung den grössten Einfluss haben.

Will man nun die Ursachen erklären, warum die Kinder leicht, Erwachsene schwerer brechen, so muss man vor allen Dingen über die Ursachen des Erbrechens überhaupt im Klaren seyn. Wir müssen also auf letztere zuvor kurz zurückblicken.

Die zuerst von Boyle geäusserte Idee, dass der Magen selbst beim Brechen sich leidend verhalte, und dass bloss durch die gleichzeitigen Kontraktionen der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles der Inhalt aus demselben entleert werde, hat später so bedeutende Anhänger gefunden, dass diese schon für die Wichtigkeit der Gründe bürgen, auf denen jene Idee beruht. Chirac bestätigte die von Boyle angeführte Thatsache, dass man keine konvulsivischen Bewegungen des Magens fühle, wenn man bei brechenden Hunden durch eine Bauchwunde den Magen mit einem Finger berühre. v. Swieten, Senac und andere Aerzte nahmen aus *anderen Gründen* die Boyle'sche Theorie an, und in

neuerer Zeit hat MAGENDIE durch seine berühmten Versuche ausser Zweifel gesetzt, dass man bei brechenden Hunden nicht bloss keine konvulsivischen Bewegungen des Magens fühle, sondern auch bei blossgelegtem Magen dergleichen nicht sehe, und dass bei Hunden, nach Entfernung der Bauchmuskeln und Lähmung des Zwerchfells, das Brechen, wenn nicht ganz unmöglich gemacht, doch im höchsten Grade erschwert werde. Es stimmt hiermit überein, dass das Brechen beim Menschen um so mehr erleichtert wird, je mehr der Magen durch starke Anfüllung dem Drucke zwischen dem Zwerchfell und den Bauchmuskeln ausgesetzt ist. Man kann hiergegen nicht anführen, dass die Vögel und Amphibien auch ohne Zwerchfell brechen, und dass beim Menschen Fälle bekannt sind, wo der Magen durch seine Lage dem Drucke des Zwerchfells ganz entzogen war; denn wo das Zwerchfell fehlt, halten immer die Brusteingeweide bei der Inspiration dem Druck der Bauchmuskeln einen Widerstand, so dass dennoch der zwischen beiden liegende Magen gepresst werden muss. Offenbar ist dieses Verhältniss beim Brechen kein anderes als beim Gebären, beim Ausleeren der Exkremente und des Urins, beim Husten u. s. w. Auch stimmt die stossweise Entleerung des Magens beim Brechen mit der stossweisen Kontraktion der Bauchmuskeln und des Zwerchfells zusammen.

Inzwischen ist es auch den Gegnern MAGENDIE's und der von ihm befestigten Theorie des Brechens nicht entgangen, dass, wenn das Erbrechen allein durch die Wirkung der Bauchmuskeln bewirkt werden sollte, es in der That eine völlig willkürliche Aktion seyn müsste, während es doch nur wenige Thiere giebt, die, wie die Frösche und Raubvögel, willkürlich erbrechen können, und man selbst bei diesen sagen könnte, dass sie nicht völlig willkürlich brechen, sondern zuvor, wie auch die Hunde, nach einem fremdartigen

Reiz im Magen oder im Halse durch Ekel dazu bestimmt werden. Hieraus geht wenigstens hervor, dass es die genannten Muskeln nicht allein seyn können, welche beim Brechen thätig sind, und man wurde so immer wieder auf die antiperistaltische Bewegung des Speisekanals zurückgeführt. Die Herren Maignault und Beclard bemühten sich zu beweisen, dass, obgleich der Magen sich nicht konvulsivisch zusammenziehe, doch dergleichen ruckweise Kontraktionen im Oesophagus beim Erbrechen der Hunde gesehen würden. Auch weiss Jeder, der an sich selbst oder Anderen das Erbrechen beobachtet hat, dass schon von der Rachenhöhle diese ruckweisen Bewegungen der Schlundmuskeln beginnen. Vielleicht ist hieraus die Erscheinung zu erklären, welche Boerhave bei einem holländischen Schiffskapitain beobachtete, dem bei heftigen Anstrengungen zum Brechen nach einer übermässigen Ueberfüllung des Magens der Oesophagus gerissen war. Maignault und Beclard insbesondere glaubten demnach, dass der Magen beim Erbrechen keine antiperistaltische Bewegung, sondern nur eine gleichförmig gespannte Kontraktion zeige, und dass nun bei den stossweisen Kontraktionen und Expansionen des Oesophagus mit Hülfe der Wirkung der Bauchmuskeln der Mageninhalt in die Cardia trete und dann durch den Oesophagus ausgeworfen werde.

Obgleich wir nun das Verdienst, welches sich die französischen Aerzte um die Aufklärung der Ursachen des Erbrechens durch ihre Bemühungen erworben haben, dankbar anerkennen, so können wir uns doch nicht verhehlen, dass es eine Menge von Erscheinungen giebt, welche zeigen, dass jene Theorie des Erbrechens mindestens immer noch höchst unvollkommen bleibt. Denn wenn sich bloss der Oesophagus und die Bauchmuskeln beim Brechen thätig erweisen, wie kommt es dann, dass auch aus dem unteren Theil des Darms

der Inhalt durch den Mund ausgeleert werden kann?

In der That, das Kothbrechen ist ein Phänomen, welches beweist, dass eine antiperistaltische Bewegung auch des Darmkanals und des Magens vorhanden seyn muss, obgleich sie von so Vielen nicht gesehen wurde und aufs Bestimmteste geläugnet wird. Man sieht hieraus, was auch in vielen anderen Fällen zu sehen ist, wie unzuverlässig einzelne direkte sinnliche Beobachtungen sind, welche ausser Zusammenhang mit den Lebenserscheinungen im Ganzen gemacht werden, und wie man oft durch den Zusammenhang des Ganzen im Voraus einsehen kann, dass auch die direktesten sinnlichen Beobachtungen falsch seyn müssen. Einerseits zeigt also das Kothbrechen, dass es auch im übrigen Darmkanal und nicht bloss im Oesophagus wirklich eine antiperistaltische Bewegung geben muss; andererseits aber giebt es Phänomene, welche kein Mensch läugnen kann, der darauf aufmerksam gemacht ist, welche beweisen, dass ungeachtet der Kontraktionen der Bauchmuskeln, des Zwerchfells und des Oesophagus dennoch zuweilen kein Brechen stattfindet. Ich will nur das Phänomen anführen, dass die Pferde, Kaninchen, Haasen, Meerschweinchen und mehrere herbivoren Thiere gar nicht, auch nicht bei dem stärksten Ekel und bei konvulsivischer Kontraktion der Bauchmuskeln nach dem Einnehmen eines Brechmittels, brechen können, ungeachtet sie Oesophagus, Zwerchfell und Bauchmuskeln haben, so gut wie die Hunde, die bei der leichtesten Ursache von selbst brechen. Offenbar müssen also noch andere mitwirkende Ursachen beim Brechen thätig seyn, als die Kontraktion der Bauchmuskeln, des Zwerchfells und des Oesophagus, und diese aufzufinden, ist von Wichtigkeit für die Medicin, weil eben darin auch die Aufklärung zu finden seyn wird, warum die Kinder leicht und die Erwachsenen schwerer brechen. Diese Ursache liegt in der eigenthümlichen Form des Magens bei verschiedenen Thieren, worauf, so viel mir bekannt,

früher noch kein Naturforscher Rücksicht genommen hatte. Schon in meiner Schrift: *De alimentorum concoctione experimenta nova,* habe ich im Vorbeigehen darauf hingewiesen, dass die Unmöglichkeit des Brechens der herbivoren Thiere (wie der Kaninchen) und dagegen die grosse Leichtigkeit des Brechens bei den Fleischfressern, z. B. den Hunden, in der ganz verschiedenen Magenbildung und der dadurch bedingten ganz verschiedenen peristaltischen Bewegung in diesen verschiedenen Thierfamilien zu suchen ist. Hier wünsche ich nun zu zeigen, dass beim Menschen in den verschiedenen Lebensaltern der Magen eine ganz verschiedene Gestalt annimmt, und dass der Magen der Kinder mehr dem Magen der Hunde und Katzen (überhaupt dem der karnivoren Thiere), dagegen der Magen der Erwachsenen dem Magen der Kaninchen und Pferde (und überhaupt der herbivoren Thiere) ähnlich ist, und dass die Ursachen, warum die Kinder leicht brechen, dieselben sind, wie diejenigen, warum die Hunde leicht brechen, so wie das schwerere Erbrechen der Erwachsenen darin seinen Grund hat, dass sich ihre Magenform mehr derjenigen der Kaninchen und Haasen nähert. Zunächst setzt diese Erklärung voraus, dass auch wirklich eine antiperistaltische Bewegung des Magens beim Brechen vorhanden ist. Ich glaube mir bei den oft wiederholten Beobachtungen, die ich bei Gelegenheit meiner zahlreichen Versuche über die Verdauung angestellt habe, hierüber ein ganz bestimmtes Urtheil erlauben zu dürfen, um so mehr, als meine Beobachtungen mit den übrigen damit zusammenhängenden Lebenserscheinungen übereinstimmend sind, und auch den früheren Beobachtungen anderer Naturforscher nicht geradezu widersprechen, wenn gleich sie von denselben abweichen. Boyle, Chirac und die neueren französischen Aerzte sagen nämlich, sie hätten keine konvulsivischen Magenbewegungen gesehen, und darum fände

überhaupt keine antiperistaltische Bewegung statt; der Magen sey nur gleichmässig zusammengezogen und ruhend. Ich kann nur zugeben, dass keine konvulsivische Magenbewegungen zu sehen sind; allein ruhend ist der Magen beim Brechen der Hunde nicht. Er zeigt entschiedene antiperistaltische Bewegungen, die aber nicht stärker sind als die gewöhnlichen peristaltischen. Diese Bewegungen zeigen sich auch nicht deutlich in der Mitte des Magens und im Fundus, sondern vorzüglich nur an den beiden Enden, an der Cardia und am Pylorus, und dieses ist offenbar von früheren Beobachtern übersehen. Der ganze pylorische Theil zieht sich stark zusammen, wenn der Kardiakaltheil sich öffnet; aber während dieses geschieht, bemerkt man am Fundus und dem übrigen Theil der grossen Kurvatur keine merkliche Bewegung, am wenigsten eine konvulsivische. Nun fragt es sich, was kann eine so langsame antiperistaltische Bewegung beim Erbrechen für eine ausgezeichnete Wirkung haben? Ich will die Antwort in der Kürze vorweg geben. Die Wirkung ist diese, dass die Richtung, in welcher sich die Speisen im Magen bewegen und beim Brechen ausgetrieben, oder beim Kothbrechen von den Gedärmen auch eingetrieben werden müssen, dadurch bestimmt wird, während die austreibende Wirkung selbst allerdings mit Unterstützung der Bauchmuskeln geschieht. Wirkten die Bauchmuskeln auf den ganz passiven Magen allein ein, so könnten die Speisen durch diesen Druck so gut in den Darm als in den Oesophagus getrieben werden, und wenn also nach einer bestimmten Richtung hin der Mageninhalt ausgetrieben werden soll, so müssen der Kardiakal- und pylorische Theil des Magens eine bestimmte aktive Bewegung zeigen.

Ich komme nun auf die verschiedenen Magenformen zurück, welche die Verschiedenheiten beim Brechen bewirken; wobei ich das als bekannt voraussetzen darf,

was ich in der Schrift *de alimentorum concoctione* über die Magenformen der karnivoren und herbivoren Thiere auseinandergesetzt habe. Hier kommt es auf den Beweis an, dass wirklich die Magenform der Kinder von der der Erwachsenen so sehr verschieden ist, wie z. B. der Magen eines Iltisses von dem Magen einer Ratte. Nichts ist leichter zu beweisen als dieses. Und wenn man die verschiedenen Magenformen der Kinder und Erwachsenen nicht früher erkannte, so lag diess nur daran, dass man ihre ganz verschiedene Bedeutung und ihre Wichtigkeit für das Leben nicht geahnt hat, denn sobald man aufmerksam darauf ist, kann diese verschiedene Form Keinem entgehen. Ich will mich, um diese verschiedenen Formen zu versinnlichen, einfacher Umrisse eines Kindermagens und des Magens eines Erwachsenen bedienen. Der Kindermagen (Fig. 2.) ist mehr kegelförmig in die Länge gezogen, und verschmälert sich nach beiden Enden allmählig, nach unten in den Pylorus (*b*), nach oben in die Cardia (*a*). Der Oesophagus inserirt sich am linken Ende des Magens in dem Fundus selbst und ist weit vom Pylorus entfernt, die kleine Kurvatur ist lang ausgedehnt (*c*), die grosse Kurvatur (*dd*) weniger entwickelt und fast parallel mit der kleinen, mit einem Wort, der Magen ist dem eines karnivoren Säugethiers ähnlich. Ganz anders ist der Magen eines Erwachsenen (Fig. 1.). Seine ganze Form ist mehr rundlich. Der Oesophagus (*aa*) inserirt sich nicht am linken Ende wie beim Kinde, sondern in der Mitte zwischen diesem Ende und dem Pylorus (*b*) Der Pylorus selbst ist gegen die Cardia zurückgezogen und beide einander sehr genähert, die kleine Kurvatur daher sehr kurz (*e*), dagegen die grosse Kurvatur von unverhältnissmässig grosser Ausdehnung, indem sie nicht nur den ganzen untern Umfang des Magens bildet, sondern auch zwischen der Cardia und dem linken Ende den ganzen Blindsack des Fundus von oben umschliesst, so dass ungefähr $^4/_5$

des ganzen Magenumfanges allein von der grossen Kurvatur gebildet werden. Dazu kommt nun, dass der Fundus nicht mehr gleichförmig wie beim Kinde in den Pylorus übergeht, sondern der Pylorus schnürt sich durch eine bald mehr bald weniger bemerkliche Einschnürung (*cc*) ab, so dass der linke Magentheil eine beinahe kugelrunde Gestalt erhält. Dieses ist also alles der Magenbildung bei Ratten und Kaninchen sehr nahe stehend, wenn gleich diese Verhältnisse bei den genannten Thieren nicht völlig erreichend. Mit diesen verschiedenen Magenformen ist nun eine ganz verschiedene, sowohl peristaltische als antiperistaltische Bewegung gegeben. Bei dem Kindermagen, wo die kleine Kurvatur beinahe parallel mit der grossen ausgedehnt ist, werden durch die wellenförmigen Bewegungen beider Kurvaturen die Speisen auch ziemlich gleichförmig fortgetrieben, und zwar bei der peristaltischen Bewegung gegen den Pylorus hin, hingegen bei der antiperistaltischen Bewegung gegen die Cardia und den Oesophagus. Das Erbrechen wird also sehr leicht seyn, weil der Oesophagus an dem einen Ende des Magens liegt, gegen welches die Speisen rückwärts getrieben werden, indem sich der Pylorus schliesst, die Cardia aber öffnet. Ganz anders aber verhält es sich mit dem Magen eines Erwachsenen. Bei diesem, wo die kleine Kurvatur ganz verkürzt, die grosse aber so sehr ausgedehnt ist, werden die Speisen nicht von beiden Seiten gleichförmig weiter getrieben, sondern die Bewegung wird fast eine einseitige, bloss von der grossen Kurvatur bewirkte, indem diese beinahe den ganzen Umfang des Mageninhaltes umfasst. Dadurch wird der Inhalt mehr in eine drehende Bewegung versetzt, die sich gegen den abgeschnürten pylorischen Theil ganz abschliesst, so dass im Fundus die Speisen sich drehend bewegen, und zwar bei der peristaltischen Bewegung von der linken zur rechten Seite, bei der

antiperistaltischen von der rechten zur linken. Bei der antiperistaltischen Bewegung während des Brechens werden also die Speisen nicht gegen die Cardia und den Oesophagus getrieben, sondern sie drehen sich im Fundus des Magens bloss in umgekehrter Richtung als bei der peristaltischen Bewegung. Und dieses enthält den Grund, wesshalb ungeachtet des Druckes der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles dennoch der Inhalt schwer aus dem Magen zu entleeren ist, und dass bei vielen herbivoren Thieren, wo die kleine Kurvatur sich noch mehr verkürzt, diese Entleerung ganz unmöglich wird. Das Auspressen des Inhalts aus dem Magen erwachsener Menschen kann nur gewaltsam durch den starken Druck des Zwerchfells und der Bauchmuskeln geschehen, während sich die Mündung der Speiseröhre alternirend öffnet; der Magen für sich wäre durch die Natur seiner antiperistaltischen Bewegung ausser Stande, den Inhalt nach oben zu entleeren. In dieser Beziehung findet zwischen dem pylorischen und dem Kardiakaltheil ein ganz verschiedenes Verhältniss statt. Der pylorische Theil von dem Punkte an (*aa*), wo er sich gegen den Kardiakaltheil abschnürt, zeigt nämlich eine mehr gleichförmige darmähnliche Ausdehnung beider Kurvaturen, und daher wird bei der peristaltischen Bewegung der Inhalt leicht vorwärts in das Duodenum getrieben. Rückwärts aber hört die gleichzeitige Bewegung hinter jener Einschnürung auf, und wird nun in dem Kardiakaltheil rotirend. Durch diese Verhältnisse in dem verschiedenen Bau des Magens nun wird es allein erklärlich, warum unter übrigens gleichen Verhältnissen die Kinder leichter als Erwachsene brechen. Bei Kindern nämlich kann auch ohne merkliche Beihülfe der Abdominalmuskeln, bloss durch die antiperistaltische Magenbewegung der Inhalt entleert werden, und der leiseste Druck der Bauchmuskeln wird diese Entleerung verstärken. Diejenigen Thiere, bei denen der Magen

ganz cylindrisch ist, so dass die Verhältnisse der Kurvaturen ganz und gar aufhören, wie die Frösche, Fische, können, wie es scheint, ganz ohne Mitwirkung der Bauchmuskeln, mit Leichtigkeit den ganzen Magen bloss durch antiperistaltische Bewegung gänzlich entleeren, und speien daher oft Speisestücke, die bloss eine unbequeme Lage im Magen haben, wieder aus, um sie in bequemerer Stellung zu verschlucken. Sogar bei Hunden, wenn sie Knochenstücke verschluckt haben, sieht man oft etwas Aehnliches. Der menschliche Magen durchläuft in früherer Bildungsstufe die cylindrische Magenform der Fische und Amphibien ebenfalls, denn wir sehen in früherer Periode der Embryonenbildung den Magen als eine schwache Erweiterung und Verlängerung des Oesophagus, von ganz cylindrischer Form, gerade in die Bauchhöhle herabhängen, so dass die Cardia wie bei den Fröschen nach oben, der Pylorus nach unten gerichtet ist. Die quere Lage des Magens bildet sich später erst mit der Entwickelung der Kurvaturen aus.

Zwischen der cylindrisch kegelförmigen Magenform säugender Kinder, bei welchen sich der Oesophagus an dem einen Ende, der Pylorus an dem entgegengesetzten Ende befindet, und der mehr gerundeten und in zwei Abtheilungen unterschiedenen Form, welche der Magen erwachsener und älterer Personen zeigt, giebt es nun natürlich unendlich viele Uebergänge und Mittelstufen der Entwickelung, und demgemäss auch eben so viele Grade der Leichtigkeit oder Schwierigkeit des Erbrechens. Was mir in diesen Entwickelungsstufen besonders für die Medicin von Interesse erscheint, ist, dass sich nicht selten schon bei Kindern krankhafter oder doch unregelmässiger Weise viel früher, als es sonst zu geschehen pflegt, die mehr runde Magenform Erwachsener ausbildet, und dass solche Kinder in der Regel auch schon schwerer brechen. Ich habe in

mehreren Leichen skrofulöser Kinder diese Beobachtung zu machen Gelegenheit gehabt, und in dem einen Fall diese wahrscheinliche Form des Magens schon im Leben des Kindes voraussagen können, weil dieses Kind nämlich ausserordentlich schwer brach. Auf der anderen Seite findet man den Fundus des Magens nicht bei allen Erwachsenen gleich stark über die Insertion des Oesophagus hinaus nach der linken Seite hin ausgedehnt. Es giebt Magen bei Menschen, die einen so stark ausgebildeten Fundus haben, dass man die Form kaum von der des Magens eines herbivoren Thieres unterscheiden kann, und hinwiederum andere Formen, welche sich dem Hundemagen wieder weit mehr durch die geringere Entwickelung nähern. Man fragt natürlich, welches ist die Ursache nicht allein dieser Verschiedenheit, sondern überhaupt der Entwickelung der Magenformen in den verschiedenen Lebensaltern? Diese Ursache scheint mir vorzüglich durch die Natur und Menge der Nahrung bestimmt. Die cylindrische Magenform der Kinder bleibt nur, so lange sie mit Milch (also mit rein thierischer Kost) ernährt werden. Sobald sie später auch grössere Mengen vegetabilischer Nahrung erhalten, fängt der Fundus an, sich sogleich mehr zu entwickeln. Man findet daher bei den sogleich nach der Geburt entwöhnten und mit Mehlbrei, Kartoffelbrei, oder Brodsuppen ernährten Kindern schon innerhalb des ersten Jahres nicht selten eine ziemlich starke Entwickelung des Fundus, und ganz entschieden sieht man auch bei älteren Personen diesen Einfluss der Nahrung auf die Bildung des Magens. Immer sind die Mägen der ärmeren mehr von Kartoffeln und anderen Vegetabilien lebenden Personen am meisten den Magen der herbivoren Thiere ähnlich, dagegen der Fundus bei reichlicher Fleischnahrung sich weniger entwickelt. Ich habe in meiner Schrift: *de alimentorum concoctione* gezeigt, dass man sogar bei Hunden, Katzen, also bei rein fleischfressenden

Thieren die mehr rundliche Magenform durch Entwickelung des Fundus entstehen sieht, wenn diese Thiere längere Zeit mit Kartoffeln, Mehlbrei und Brod gefüttert werden. Dagegen behalten sie ihre ursprüngliche längliche Magenform, wenn sie nur mit Fleisch gefüttert werden. Bei den wilden, karnivoren Thieren, z. B. bei Martern und Iltissen sieht man im erwachsenen Alter daher auch nie die runde Magenform der karnivoren Hausthiere. Der Mensch als Omnivore hat nun zwar den Typus der Entwickelung des Magens zu der mehr runden Form in sich, aber die Grade der Ausbildung bis zu der Form der rein herbivoren Thiere sind doch sehr durch die verhältnissmässige Menge der Pflanzennahrung, welche er neben der thierischen Nahrung geniesst, bestimmt, so dass ein übermässiger Grad dieser Entwickelung krankhaft werden kann. Man könnte noch weiter fragen, aus welchem Grunde bei dem Genuss von Pflanzennahrung der Fundus sich so stark entwickelt, dass der Magen die rundliche Form annimmt, wodurch die rotatorische Bewegung seines Inhaltes gegeben ist? Diess liegt, wie ich bei Thieren anderweitig gezeigt zu haben glaube, in der schwereren Verdaulichkeit der Pflanzennahrung und dem dadurch bedingten längeren Aufenthalt der Pflanzenspeisen im Magen. Die Speisen müssen zwar im Magen bewegt, aber nicht sogleich aus dem Magen in den Darm getrieben werden, und daher die rotirende Bewegung, wodurch sich die Speisen im Magen herumbewegen, ohne sogleich direkt durch den Pylorus entleert zu werden. Durch diese Bewegung wird der digerirte Theil der Pflanzennahrung allmählig schichtenweis an die Oberfläche der Speisemasse abgesondert und in dem Maasse, als dieses geschieht, in die pylorische Abtheilung des Magens gefördert, um von hier aus in den Darm überzugehen, während der noch nicht digerirte Theil in dem Grunde des Magens in rotirender Bewe-

gung bleibt. Dieses verhält sich bei Karnivoren ganz anders. Die schnell digerirten Fleischspeisen werden alsbald durch die vereinte Bewegung beider Kurvaturen mehr direkt gegen den Pylorus getrieben und haben nicht nöthig, durch eine langdauernde, völlig rotatorische Bewegung sich im Magen aufzuhalten. Werden aber in einen solchen Magen vegetabilische Speisen gebracht, so müssen sie nothwendig vor vollendeter Verdauung, also ganz oder theilweise roh, in den Darm übergehen. Umgekehrt können herbivore Thiere keine Fleischnahrung, ohne dass sich die Magenform änderte, vollständig digeriren, indem diese wegen des längeren Aufenthaltes im Magen, anstatt digerirt zu werden, faul wird. Es ist daher ein meist übel ablaufender Nothbehelf, Schaafe, Pferde und Ochsen, wie in einigen Gegenden zuweilen versucht ist, eine Zeitlang mit Fischen oder anderen thierischen Substanzen zu ernähren. Ob aber durch langsame Gewöhnung an solche Speisen der Magen dieser Thiere sich nicht ähnlich, wie der Magen der Hunde, wenn sie längere Zeit mit Vegetabilien gefüttert werden, umbilden kann, ist eine andere Frage. Doch sieht man auch bei Hunden und Katzen, dass sie rein von vegetabilischer Kost nicht gedeihen; sie werden meist bald von der Räude dabei ergriffen.

Ich komme nun noch einmal wieder auf die Verhältnisse des Erbrechens bei Kindern und Erwachsenen zurück.

Obgleich die Magenformen eine Hauptrolle hierbei spielen, so scheint doch auch ein anderer Umstand, nämlich die Sensibilität des Magens, insbesondere der Ekel, welcher die Bewegungen beim Brechen erregt, hierbei mitzuwirken. Ich will daher nicht behaupten, dass die Irren, welche zum Theil sehr schwer brechen, diese Erscheinung einzig und allein desshalb darbieten, weil sie einen herbivoren Magen haben. Hier kommt

neben der Sensibilität des Magens auch der Zustand des Gehirns in Betracht, dessen Torpidität oft die Empfindung des Ekels nicht zulässt, und diese Leute brechen vielleicht manchmal desshalb nicht, weil sie den Ekel nicht empfinden. Allein diess liesse sich leicht ermitteln, denn wenn wirklich starker Ekel vorhanden ist, und das Brechen dennoch so sehr schwierig ist, so kann man mit Recht auf die herbivore Magenform schliessen, und dieser Schluss wird besonders da gerechtfertigt erscheinen, wo langwierige Unterleibsleiden den Gemüthszustand bedingen. In diesem Fall wäre durch anhaltenden Gebrauch einer mässigen oder geringen rein thierischen Kost vielleicht eine Rückbildung der Magenform zu versuchen. Indessen scheint hier besonders schneller Uebergang zu vermeiden. Wir suchten zu zeigen, dass in der herbivoren Magenform die Speisen sich länger aufhalten, weil sie sich in dem Magen herumbewegen, ohne direkt in den Darm überzugehen. Diess ist nur der schwereren Verdaulichkeit vegetabilischer Speisen angemessen. Wird nun ein so gebildeter Magen plötzlich mit Fleischspeisen angefüllt, so werden diese durch die angeführte Bewegungsart sich ebenfalls lange darin aufhalten und zwar länger, als zur Verdauung nöthig wäre, und daher kömmt es, dass hierdurch der ganze Digestionsprozess leicht gestört wird, indem die Fleischspeisen, anstatt digerirt zu werden, in chemische Zersetzung übergehen. Nirgends entsteht daher so leicht verdorbener Magen, als wenn nach längerer Gewöhnung an überwiegende Pflanzennahrung nun eine plötzliche Ueberfüllung mit Fleischspeisen folgt. Uebermässiger Genuss von Pflanzenspeisen schadet in solchen Fällen weit weniger, weil vegetabilische nicht verdaute Speisen im Darmkanal nicht so leicht in Zersetzung übergehen, als thierische, und auch wenn sie nicht verdaut werden, den Darmkanal stärker zur peristaltischen Bewegung reizen, als

thierische. Im Sommer, und besonders im Herbst, nachdem der Magen längere Zeit an Pflanzenspeisen gewöhnt war, pflegen daher durch plötzliche Uebergänge zu grösseren Mahlzeiten von Fleischspeisen die meisten gastrischen Krankheiten zu entstehen. Nichts scheint daher so sehr zu vermeiden als plötzlicher Wechsel der Diät in dieser Beziehung, insbesondere wenn er nicht mit grosser Mässigung verbunden ist.

Es fragt sich nun, ob man bei einer herbivoren Magenbildung des Menschen beim Erbrechen das durch übermässige Ekelerregung mittelst grosser Dosen Brechmittel ersetzen kann, was durch die eigenthümliche Magenbildung an austreibender peristaltischer Bewegung mangelt. Und hier möchte man bei näherer Betrachtung veranlasst seyn zu glauben, dass in solchen Fällen wirklich durch die ungeheuren Dosen von Brechmitteln das nicht ausgerichtet wird, was man auszurichten bezweckt. Gewiss giebt es Menschen, die wie die Kaninchen an grossen Dosen von Brechmitteln eher sterben als darnach brechen. Ich bin daher der Meinung, dass man in solchen Fällen mehr durch solche Mittel zu Hülfe kommen wird, welche den Mechanismus des Brechens überhaupt erleichtern, indem sie den Druck der Bauchmuskeln auf den Magen vermehren; wie z. B. Anfüllung des Magens mit flüssigen, besonders gallertartig flüssigen, die elastische Spannung vergrössernden Dingen, und vielleicht bleibt hier das schon früher vom Herrn Staatsrath Hufeland empfohlene Stärkmehl, besonders wenn es zu Kleister gekocht ist, das sicherste Mittel, bei solcher Magenbildung das Brechen zu erleichtern.

XXXVIII.

Von dem Blutbrechen und der Melaena der Neugebornen.

Von
Dr. Karl Gustav HESSE, praktischem Arzte
in Gössnitz bei Altenburg. *)

Wenn der Begriff einer Kinderkrankheit dahin bestimmt wird, dass darunter eine dem kindlichen Alter ausschliesslich oder doch vorzüglich eigenthümliche Krankheit verstanden wird, so können das Blutbrechen und die Melaena der Neugebornen nicht als Kinderkrankheiten aufgeführt werden. Die meisten Schriftsteller über die Kinderkrankheiten, die ich kenne, erwähnen dieselben daher entweder nicht, oder nur, und zwar sehr wenige, überhin mit ein Paar Worten. Nur bei dem einzigen fleissigen Stahlianer Storch **) fand ich einige Nachrichten darüber.

So sehr nun auch die Begriffsbestimmung der Kinderkrankheiten, wie sie jetzt unsere Handbücher darüber annehmen, sich in vieler Rücksicht empfiehlt, so bleibt doch, wenn man ihr allein folgt, so Manches über die Krankheiten des kindlichen Alters unerörtert, was, als ihm charakteristisch, genauere Rücksicht verdient.

---

*) Aus den Allgemeinen medicin. Annalen, herausgeg. von Pierer. 1825. 6. Hft.

**) Theoret. und prakt. Abhandlung von Kinderkrankheiten. Ei[illegible] 1750 — 1751. 1. Bd. S. 426, 3. Bd. S. 479.

Vor allem, dünkt es mir, komme es in einem Werke über die Krankheiten der Kinder nicht bloss darauf an, dass man die dem kindlichen Alter ausschliesslich oder vorzugsweise eigenthümlichen Krankheiten darin aufnehme, sondern dass auch beachtet werde, wie sich auch in andern Lebensaltern vorkommende Krankheiten in demselben verhalten. So glaube ich, ist es eine empfindliche Lücke, dass die Blutflüsse, wenigstens in den neueren Werken dieser Art, so gut wie übergangen werden. Dürften sie nun auch keine ausführliche Betrachtung erhalten, so wäre es doch, wenn man sonst eine genauere Kenntniss des gesammten pathologischen Verhaltens des kindlichen Organismus erlangen will, sehr nöthig, auch zu wissen, welche Blutflüsse überhaupt im Kindesalter vorkommen, und wie sie sich zu den bei Erwachsenen erscheinenden, sowohl in Rücksicht ihrer Häufigkeit, als anderer Umstände, verhalten. Es liesse sich darüber gewiss manches Lehrreiche gewinnen, und um dazu Andern Anregung zu geben, wähle ich zwei der wichtigsten Blutflüsse zum Gegenstande dieser Abhandlung.

In der neueren Zeit haben uns zwei Aerzte, ein ungenannter Schweizerischer in einer, wie es scheint ausser der Schweiz wenig bekannt gewordenen, jetzt wieder von neuem in Umlauf gebrachten Zeitschrift *) und W. I. Schmitt **) Beobachtungen und Ansichten

*) Archiv der Medicin, Chirurgie und Pharmacie, von einer Gesellschaft Schweizerischer Aerzte. Aarau 1816. 1. Jahrgang. 1. Hft. S. 57. Neuere wohlfeilere Ausgabe unter dem Titel: Sammlung von Erfahrungen und Beobachtungen in der Medicin, Chirurgie und Pharmacie. Von einer Gesellschaft Schweizerischer Aerzte. Ebend. 1824.

**) Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. 4. Bd. S. 2. Wieder abgedruckt in dessen: Gesammelte obstetricische Schriften, mit Zusätzen und einem Anhange: über den herrschenden Lehrbegriff von Einsackung des *Mutterkuchens*. Wien 1820. 8. S. 309.

über diese Krankheiten mitgetheilt. Der Erstere erzählt einen Fall, in welchem das Blut höchst wahrscheinlich ursprünglich aus dem Magen kam (*Haematemesis et Melaena vera*) und sucht dieses Phänomen aus einer, jedem neugeborenen Kinde im Allgemeinen eigenthümlichen Plethora, welche einer Ausgleichung bedürfe, die am besten durch eine mässige Blutentleerung aus der Nabelschnur nach der Geburt bewirkt werden könne, und welche die Natur sich dann auch durch Blutbrechen oder Melaena erzwingen könne, herzuleiten. Gegen diese sinnreiche Auslegung dieser Erscheinung tritt W. J. Schmitt in seinem Aufsatze auf. Er äussert, dass, ob in der Regel der Zustand des kindlichen Organismus zur Zeit seiner Trennung vom mütterlichen ein plethorischer sey, und ob zur Ausgleichung dieses Missverhältnisses und Verhütung seiner Folgen eine Blutentleerung nothwendig werde, in theoretischer Beziehung ein schwer erweislicher, und in praktischer ein gewagter Satz zu seyn scheine. Die Zeichen von Vollblütigkeit bei neugebornen Kindern seyen sehr täuschend und schwer zu beurtheilen. In den bei weiten meisten Fällen sey die Erscheinung derselben an das Beginnen des kleinen Kreislaufs geknüpft. Finde das Blut Hindernisse auf seiner neuen Bahn, so entstünden Stockungen im allgemeinen Umlaufe und Kongestionen, deren Symptome man leicht für Zeichen eines plethorischen Zustandes nehmen, und darauf hin zu einer künstlichen Blutung aus der Nabelschnur verleitet werden könne. Viel wichtiger, als die künstlich veranstaltete Blutausleerung, bliebe daher für die Praxis das Festhalten der Vorschrift, ein so eben geborenes Kind nicht eher von der Mutter zu trennen, bis es vollkommen frei athmet und schreit, damit die alten Circulationswege offen und zur Aufnahme des kindlichen Blutes in so lange bereit bleiben, bis die eingetretene Athmung demselben freie Bahn durch die vollkommen entwickelten

Lungengefässe darbietet. Diesen Erfahrungen zu Folge, äussert SCHMITT, könne er die Ansicht des Verfassers nicht theilen, ja er müsse gestehen, dass dessen Ansicht von der seinigen ganz verschieden sey. Er zweifle nicht daran, dass derselbe richtig beobachtet, nur glaube er, dass er falsch geurtheilt und geschlossen habe. Nach demselben sey das ausgeworfene Blut ein integrirender Theil der kindlichen Blutmasse, und ein reeller Blutverlust; er müsse es für fremdes, von aussen in den Magen des Kindes gelangtes halten. Dass diese Meinung die wahrscheinlichere sey, leuchte schon daraus hervor, dass ein so erstaunlicher Blutverlust von gar keinen Erscheinungen der Schwäche und Erschöpfung begleitet war; denn ein Blutabgang von solcher Bedeutung werde von dem zarten Organismus eines neugebornen, erst einen Tag alten Kindes nicht vertragen, ohne tödtliche Folgen nach sich zu ziehen, wenn er auch von der Natur selbst kritisch eingeleitet worden. Auch sey es schwer, sich von diesem Blutsekretionsprozesse einen verständigen Begriff zu machen, wenn man ihn nicht für eine pathologische Erscheinung wolle gelten lassen, wie er zuweilen bei Erwachsenen vorkomme. Er habe das Phänomen des blutigen Erbrechens und Stuhlganges in den ersten Tagen des Lebens viermal zu beobachten Gelegenheit gehabt. In allen Fällen aber, glaubt er, sey das Blut aus den Brüsten der Mütter durch Saugen in den Magen des Kindes gelangt. In zwei Fällen war diess allerdings erwiesen, in den beiden andern findet er es aber nur wahrscheinlich. Wenn nun gleich SCHMITT es eigentlich bezweifelt, dass bei dem Blutbrechen der Neugebornen, wie bei dem der Erwachsenen, das Blut ursprünglich aus dem Magen kommen könne, und sich die Krankheit überhaupt, so wie bei diesen verhalten könne, so gesteht er doch auch dieses, als eigenthümliche Art, auf welche er aber nicht weiter eingeht, zu.

Die Abhandlung des verdienten W. J. Schmitt gewährte mir, wie alles, was aus der Feder dieses Schriftstellers floss, als ich sie, um darin wegen eines Falles von Blutbrechen und Melaena eines neugebornen Kindes, wobei das Blut deutlich aus dem Magen entsprungen war, der mir vor Kurzem vorkam, Belehrung zu finden, nachlas, grosses Vergnügen. Ich ward aber nicht wenig überrascht, die bedeutsamste Art des Blutbrechens, die ich eben selbst beobachtet hatte, von ihm nur beiläufig erwähnt, ja wohl gar ihre Existenz noch bezweifelt zu sehen. Ich suchte daher noch weitere Belehrung bei älteren und neueren Schriftstellern, von denen Schmitt nur wenige befragte, forschte hier und da bei erfahrenen Aerzten in meiner Nähe darüber nach, um mir das Phänomen in allen seinen Nüancen zu enthüllen, und sah bald, dass Schmitt auch dem späteren Forscher noch manches zu thun übrig gelassen.

Da die Erscheinungen des blutigen Erbrechens und Stuhles bei neugebornen Kindern, weil man diese gewöhnlich wenig zu Blutflüssen geneigt glaubt, zu den überraschenden und beängstigenden gehören, so ist es in der That zu bewundern, dass deren in den Schriften der Aerzte so wenig Erwähnung geschieht. Man kann sich dieses nur daraus erklären, dass sie sich überhaupt selten ereignet, und dass die Behandlung des Kindes in den ersten Wochen früher fast durchgängig mehr den Hebammen überlassen war, und auch jetzt noch häufig ist, mithin weniger in den Beobachtungskreis der Aerzte fiel. Indessen wird doch wohl jeder längere Zeit beschäftigte Arzt die eine oder die andere Art dieser Blutflüsse einmal, oder wohl selbst öfter gesehen, oder doch davon gehört haben. Man gab sich aber nur selten die Mühe, die gemachten Erfahrungen zur Publicität zu bringen.

Ich betrachte das Blutbrechen und die Melaena der

Neugebornen, wie auch schon andere Schriftsteller thaten, theils, weil die letztere gewöhnlich dem ersteren folgt, seltener der eine oder andere Blutfluss für sich allein vorkommt, theils auf andere Gründe gestützt, welche aus den Schriftstellern, die das Gleiche thaten, bekannt sind, zusammen. Hauptsächlich habe ich diese Krankheit in ihrem Vorkommen bei Neugebornen im Auge, doch konnte ich nicht umhin, mir das Feld auch etwas weiter hinaus abzustecken.

Die Blutflüsse unterscheiden sich, wie die der Erwachsenen, nach den Quellen, aus denen das ausgeworfene Blut stammt, in zwei Gattungen. Das Hauptkriterium derselben beruht nämlich darauf, ob das Blut ursprünglich aus dem Magen oder dem Darmkanal seinen Ursprung hat (*Haematemesis et Melaena vera*), oder ob es erst durch Schlucken, selten wohl durch mechanisches Herabfliessen im Schlunde, in den Magen und die Gedärme gelangte und dann ausgebrochen, oder durch den Stuhlgang entleert wurde (*Haematemesis et Melaena spuria*). In beiden Gattungen sind nicht nur die Quellen, sondern auch die Zufälle und Folgen, die Vorhersagung und die Kur des Blutflusses verschieden.

Durch Schlucken kann von oben das Blut in den Magen kommen, und dann durch Erbrechen oder den Stuhl ausgeleert werden:

1) bei verschiedenen chirurgischen Operationen, welche an oder in der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle vorgenommen werden;

a) bei der Operation der Hasenscharte. Es gelingt hier, auch wenn die Vorsicht gebraucht wird, das Kind in möglichst aufrechter Haltung zu operiren, und den Kopf öfter dabei nach vorne und auf die Seite neigen zu lassen, damit das Blut durch den Mund nach aussen abgehe, nicht immer, das bei Kindern instinktmässige Verschlucken des häufig in Menge zufliessenden Blutes zu verhindern, und es ereignet sich

dann öfter, dass dasselbe erbrochen, oder durch den After ausgeleert wird. Auch bei Nachblutungen von dieser Operation hat man diese Beobachtungen gemacht. Es kann hier das Blut unvermerkt, wenn die Kinder schlafend auf dem Rücken liegen, in die Speiseröhre und in den Magen kommen.

b) Bei unvorsichtiger Lösung des Zungenbändchens. Es sind Fälle bekannt, wo, wenn rohe Hebammen oder unberufene Chirurgen dieselbe vornahmen, wegen Verletzung ansehnlicher Blutgefässe starke Blutungen erfolgten, und die Kinder entweder mit oder ohne Wissen der Umgebungen das Blut verschluckten. Bisweilen geschah diess auch bei unbedeutender und an sich nicht gefährlicher Gefässverletzung, wenn die Kinder durch Saugen den Blutfluss beförderten.

c) Auch bei andern seltener vorkommenden Operationen an oder in der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle. Die Menge des weggebrochenen oder durch den Stuhl abgehenden Blutes ist hier bald grösser, bald kleiner, je nachdem die durch die Verwundung herbeigeführte Blutung ansehnlicher oder geringer war.

2) Bei Blutungen der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle oder der Luftröhre und der Lungen, wenn das in die Mund- oder Rachenhöhle gebrachte Blut in die Speiseröhre gelangt. Alle diese Blutungen sind zwar bei Kindern, das Nasenbluten ausgenommen, sehr selten, aber doch vielleicht nicht so sehr, als man nach dem Stillschweigen der Schriftsteller darüber vermuthen sollte. Bei dem Naturtriebe der Kinder, alles, was ihnen in den Mund kommt, zu verschlucken, kann es nicht anders kommen, als dass es auch mit dem Blute in diesen Fällen so geschieht. Nach Storch *) sind Blutbrechen und Melaena in Folge von Nasenbluten bei Kindern überhaupt etwas sehr Gewöhnliches, zumal

*) A. a. O. 3. Bd. S. 480.

wenn das Nasenbluten die Kinder des Nachts, wenn sie im Schlafe auf dem Rücken liegen, überfällt, und das aus der Nase abfliessende Blut verschluckt wird.

Blutungen der genannten Art können sich bei Neugebornen entweder von selbst, wenigstens ohne deutliche äussere Ursache, oder, wie Brebis *) meint, durch starke Beeinträchtigung des Kopfes bei der Geburt, vorzüglich der schweren, wenn ein Gefäss jener Höhle verletzt worden ist, ereignen. Ob in dem Falle, welchen Brebis erzählt, das blutige Erbrechen und die Melaena wirklich auf diese Weise entstanden, wie er glaubt, liegt wenigstens nicht klar vor Augen. Doch stimmt auch R. A. Vogel **) ihm bei, indem er erklärt: „*Vomitus recens natis aliquando accidit ex vehementi ventris aut capitis in partu compressione.*"

3) Wenn Kindern während der Geburt Blut in den Mund gekommen und verschluckt worden. Schon ein älterer Beobachter, Bürgel ***), erzählt von einem neugebornen Kinde, welches nicht allein mit Blut besudelt zur Welt gekommen sey, sondern auch sogleich nachher Stücke geronnenen Blutes weggebrochen habe. Er glaubt, dass dieses von der Mutter aus in den Magen des Kindes gekommen sey. Die Herausgeber der Breslauer Sammlungen erklären sich aber dagegen, und ich selbst kann nicht bestimmen, wer recht hat, weil ich den Bericht darüber nicht vergleichen kann. Neuerlich hat auch Baudelocque †) diese Ursache des Blutbrechens angenommen. Es soll davon entweder sogleich nach der Geburt, zuweilen aber auch einige Stunden später eintreten. Das Weggebrochene soll

*) *Acta physic. med. Acad. N. C. Vol. IV. Norimb.* 1737. 4. *obs.* 58.

**) *De cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani affectibus. Götting.* 1772. 8. *p.* 215.

***) Breslauer Sammlungen 1723, November. Vgl. Storch's *observ. clinic.* 6. Jahrg. 8. 735.

†) Anleitung zur Entbindungskunst. Aus dem Französischen mit Anmerkungen von Meckel. 1. Band. Leipzig 1791. S. 138.

eigentlich Wasser und Schleim, das Blut nur beigemischt und von geringem Gehalte, bisweilen selbst Meconium damit verbunden seyn. Auch W. J. Schmitt versichert, diese Art des blutigen Erbrechens einigemale beobachtet zu haben, und äussert, es entstehe meistens da, wo sogleich nach der Geburt die Reinigung der mit diesen Stoffen angefüllten Rachenhöhle versäumt wird. Nach Hellwag *) hatte ein neugebornes Kind, dessen Mutter vor der Geburt einen Blutsturz erlitten hatte, nicht nur Blut im Munde, sondern es ging ihm auch viel Blut mit dem Meconium ab. Da das Kind, ehe es nicht geathmet, wohl nicht, oder doch gewiss nur sehr selten, eigentlich zu schlucken im Stande ist, so sehr auch F. B. Osiander **) diess wahrscheinlich zu machen sucht, so müsste man sich denken, dass das während der Geburt in den Mund gelangte Blut erst dann verschluckt werde, wenn es zur Welt gekommen und geathmet habe, oder dass es ihm mehr durch seine Schwere oder mechanisch in den Magen gekommen sey. Die Menge des ausgeleerten Blutes würde dann in diesem Falle wohl in der Regel nur gering seyn können.

4) Das Blut kann aber auch durch das neugeborne Kind aus der Mutter oder aus den Brüsten der Amme gesogen werden, entweder beim ersten Saugen bei milchleeren Brüsten, oder bei zu heftigem bei wenig Milchzufluss, oder bei Statt findenden Schmerzen, entzündlichen Zuständen der Brüste, Blutungen aus den Milchgängen, oder bei Excoriationen und Verschwärungen der Brustwarzen. W. J. Schmitt schliesst aus dem Schweigen der Schriftsteller über diese Art des Blutbrechens, dass es selten vorkomme. Ich finde indess,

*) Nordisches Archiv für Natur- und Arzneiwissenschaft. 3. Bd. 8. St.

**) Handbuch der Entbindungskunst. 1. Th. 2. Abth. §. 636.

dass es ausser Plenk *), den er anführt, auch noch einige andere, wie Levret **), erwähnen. Mehreren Aerzten und einigen Hebammen, welche ich darüber befragte, war es recht wohl bekannt, und ich glaube, dass es, wenn auch an sich keine der gewöhnlichen Erscheinungen, doch unter den einzelnen Arten des Blutbrechens und der Melaena der Neugebornen die häufigste ist. Das Blut wird dann hier entweder rein, oder höchstens mit etwas Kindspech vermischt weggebrochen, wie nach dem ersten Saugen, wenn noch keine Milch zufloss, oder wenn der Zustand der Brüste so ist, dass keine ausgesogen werden kann, oder mit Milch vermischt. Auch hier ist die Menge desselben verschieden, und erregt bisweilen Erstaunen. In den meisten Fällen wird das Saugen der Mutter schmerzhaft seyn, aber es lässt sich auch wohl denken, dass es dasselbe mitunter wenig oder nicht immer ist.

Von der zweiten Gattung unserer Krankheiten scheint W. J. Schmitt nur ein von Riesenbeck ***) erzähltes Beispiel bekannt geworden zu seyn. Den von dem anonymen schweizerischen Arzte beschriebenen und kommentirten Fall, der gewiss auch zu dieser Gattung gehört, verweist er, wie ich schon erinnerte, daraus, und glaubt, das Blut sey hier aus der Mutterbrust gesogen worden. Da aber der Blutfluss schon den andern Tag nach der Geburt erfolgte, und der Erzähler nicht einmal angiebt, dass das Kind schon an die Brust gelegt gewesen, die Menge des abgegangenen Blutes ferner sehr bedeutend war, so glaube ich, wenn auch das Kind sich wenig oder nicht nach dem Blut-

---

*) *Doctrina de cognoscendis et curandis morbis infantum. Viennae et Tergesti* 1807. 8. *p.* 33.

**) Roux: *Journal de médecine. Vol. XXXVII. Janvier, Juin* 1772. S. Richter's chirurgische Bibliothek. 2. Bd. 3. St. S. 72.

***) *Schmucker's* vermischte Schriften. 1. Bd. 51. Beobacht. S. 347.

verluste angegriffen zeigte, ja vielmehr wohler war als vorher, was nur die kritische Bedeutung desselben in diesem Falle darthun kann, ihn mit dem sehr genau beobachtenden Ungenannten für wahre Hämatemesis und Melaena gelten lassen zu müssen. Nachdem mir selbst ein Fall von diesen vorgekommen, habe ich nicht ohne mühsames Suchen noch von Brebis *), Etlinger **), Trew ***), Riedlin †), Storch ††), Fr. Hoffmann †††), Lafaurie [1]) und Carus [2]) ähnliche Beobachtungen, wo Blutbrechen und Melaena zusammen, oder das eine von diesen Leiden allein vorkam, aufgezeichnet gefunden. Höchst wahrscheinlich müssen auch einige von den Fällen, welche als Hämorrhoiden neugeborner oder doch noch sehr junger Kinder aufgeführt werden, hier ihren Platz finden. So hat Storch [3]) den von Trew mitgetheilten Fall, in welchem nach der Erzählung einer zuverlässigen Hebamme ein neugeborner Knabe binnen vierundzwanzig Stunden dreimal eine solche Menge Blut durch den Stuhl verlor, dass davon die Windeln bis an den Nabel besudelt waren, was ihm nach sechs Wochen von Neuem widerfuhr, gewiss mit Unrecht

*) A. a. O. und ebend. Obs. 28.

**) *Commerc. litter. ad rei medicae et scientiae naturalis incrementum instituti. hebd. XLV.*

***) Ebend. *hebd. VII. p.* 51.

†) *Millenar. obs. p.* 314.

††) *Observat. clinic.* 3. Jahrg. S. 734. Vgl. auch dessen *Praxis Stahliana.* Leipzig 1723. S. 369.

†††) *Diss. de vomitu cruento in Opp. omn. T. II. Genev.* 1748. *Fol. p.* 217.

[1]) *Annales de la société de médecine de Montpellier. T. IX. p.* 79. Die Abhandlung des Vfs, welche ich leider nicht habe nachlesen können, führt den Titel: *Observations sur diverses sortes d'hémorrhagie; hématemese, qui a eu lieu chez une pétite-fille pendant les trois premiers jours de sa vie.*

[2]) Allg. med. Annalen, herausgeg. von Pierer. 1826. März. S. 426.

[3]) Theoret. und prakt. Abhandlung von Kinderkrankheiten. 3. Bd. S. 486.

dass es ausser PLENK *), den er anführt, auch noch einige andere, wie LEVRET **), erwähnen. Mehreren Aerzten und einigen Hebammen, welche ich darüber befragte, war es recht wohl bekannt, und ich glaube, dass es, wenn auch an sich keine der gewöhnlichen Erscheinungen, doch unter den einzelnen Arten des Blutbrechens und der Melaena der Neugebornen die häufigste ist. Das Blut wird dann hier entweder rein, oder höchstens mit etwas Kindspech vermischt weggebrochen, wie nach dem ersten Saugen, wenn noch keine Milch zufloss, oder wenn der Zustand der Brüste so ist, dass keine ausgesogen werden kann, oder mit Milch vermischt. Auch hier ist die Menge desselben verschieden, und erregt bisweilen Erstaunen. In den meisten Fällen wird das Saugen der Mutter schmerzhaft seyn, aber es lässt sich auch wohl denken, dass es dasselbe mitunter wenig oder nicht immer ist.

Von der zweiten Gattung unserer Krankheiten scheint W. J. SCHMITT nur ein von RIESENBECK ***) erzähltes Beispiel bekannt geworden zu seyn. Den von dem anonymen schweizerischen Arzte beschriebenen und kommentirten Fall, der gewiss auch zu dieser Gattung gehört, verweist er, wie ich schon erinnerte, daraus, und glaubt, das Blut sey hier aus der Mutterbrust gesogen worden. Da aber der Blutfluss schon den andern Tag nach der Geburt erfolgte, und der Erzähler nicht einmal angiebt, dass das Kind schon an die Brust gelegt gewesen, die Menge des abgegangenen Blutes ferner sehr bedeutend war, so glaube ich, wenn auch das Kind sich wenig oder nicht nach dem Blut-

---

*) *Doctrina de cognoscendis et curandis morbis infantum. Viennae et Tergesti* 1807. 8. *p.* 33.

**) ROUX: *Journal de médecine. Vol. XXXVII. Janvier, Juin* 1772. S. RICHTER's chirurgische Bibliothek. 2. Bd. 3. St. S. 72.

***) *SCHMUCKER's* vermischte Schriften. 1. Bd. 51. Beobacht. S. 347.

verluste angegriffen zeigte, ja, vielmehr wohler war als vorher, was nur die kritische Bedeutung desselben in diesem Falle darthun kann, ihn mit dem sehr genau beobachtenden Ungenannten für wahre Hämatemesis und Melaena gelten lassen zu müssen. Nachdem mir selbst ein Fall von diesen vorgekommen, habe ich nicht ohne mühsames Suchen noch von Brebis *), Etlinger **), Trew ***), Riedlin †), Storch ††), Fr. Hoffmann †††), Lafaurie [1]) und Carus [2]) ähnliche Beobachtungen, wo Blutbrechen und Melaena zusammen, oder das eine von diesen Leiden allein vorkam, aufgezeichnet gefunden. Höchst wahrscheinlich müssen auch einige von den Fällen, welche als Hämorrhoiden neugeborner oder doch noch sehr junger Kinder aufgeführt werden, hier ihren Platz finden. So hat Storch [3]) den von Trew mitgetheilten Fall, in welchem nach der Erzählung einer zuverlässigen Hebamme ein neugeborner Knabe binnen vierundzwanzig Stunden dreimal eine solche Menge Blut durch den Stuhl verlor, dass davon die Windeln bis an den Nabel besudelt waren, was ihm nach sechs Wochen von Neuem widerfuhr, gewiss mit Unrecht

*) A. a. O. und ebend. Obs. 28.

**) *Commerc. litter. ad rei medicae et scientiae naturalis incrementum instituti. hebd. XLV.*

***) Ebend. *hebd. VII. p.* 51.

†) *Millenar. obs. p.* 314.

††) *Observat. clinic.* 3. Jahrg. S. 734. Vgl. auch dessen *Praxis Stahliana.* Leipzig 1723. S. 369.

†††) *Diss. de vomitu cruento in Opp. omn. T. II. Genev.* 1748. *Fol. p.* 217.

[1]) *Annales de la société de médecine de Montpellier. T. IX. p.* 79. Die Abhandlung des Vfs, welche ich leider nicht habe nachlesen können, führt den Titel: *Observations sur diverses sortes d'hémorrhagie; hématemese, qui a eu lieu chez une pétite fille pendant les trois prémiers jours de sa vie.*

[2]) Allg. med. Annalen, herausgeg. von Pierer. 1826. März. S. 426.

[3]) Theoret. und prakt. Abhandlung von Kinderkrankheiten. 3. Bd. S. 486.

bloss desshalb in das Kapitel über die Hämorrhoiden der Kinder gestellt, weil die Mutter dieses Kindes mit dieser Krankheit behaftet gewesen. Wie viele Momente fehlen da noch, um dieses wahrscheinlich zu machen! Dasselbe halte ich von einem durch R. A. Vogel *) erzählten Falle, welchen Trnka de Krzowitz **) als Hämorrhoiden der Kinder mit folgenden Worten übertragen hat: *Infans sanus ac plethoricus, vix quadrimestris, subito in ani haemorrhagiam incidens, die primo sugebat, nec ullo dolore affici videbatur, cum nec inquietus fuerit, nec ejularit; utut interdum leviter convelleretur. Die autem secundo jam sugebat aegrius, haemorrhagia fuit crebrior uberiorque; abdomen intumuit; vomuit aliquoties bilem et ubera prorsus respuebat. Sub vesperam obiit post spumam horis aliquot ante mortem circa os collectam, levesque obortas cum stertore convulsiones. Toto hoc biduo nil alvo fecum reddidit. Referebant parentes aliam quoque jam prolem se eodem ex morbo intra idem tempus amisisse.* Die nicht seltene Erscheinung, dass bei kleinen Kindern die Stühle mit Blutstreifen gefärbt sind, ohne dass Verdacht von Ruhr oder einem entzündlichen Leiden des Darmkanals existirt, ist der Melaena verwandt, bisweilen wohl auch ein niederer Grad derselben, aber keineswegs immer. Dasselbe gilt auch von dem Blutbrechen.

Wenn über eine Krankheit so wenig Aktenstücke vorliegen, so ist anzunehmen, dass sie eine seltene ist. Man suchte mit verschiedenen Gründen darzuthun, dass zarte Kinder zu diesen Blutflüssen nicht geneigt sind ***), und wenn auch diese nicht immer beweisen, was sie sollen, so zeigt es doch die Seltenheit des Vorkommens derselben. Es suchen daher auch die meisten Aerzte,

---

*) Akademische kleine Schriften, 4. Samml. Nr. 2. §. 14. S. 69.

**) *Historia haemorrhoidum omnis aevi observata medica continens. Vol. I. Vindob.* 1794. *p.* 41.

***) *Fr.* Hoffmann a. a. O.

denen sie vorkamen, die Ursache derselben nicht in inneren Verhältnissen des kindlichen Organismus, sondern in äusseren Momenten, namentlich Verletzungen des Unterleibs, besonders der bei Neugebornen so blutreichen Leber und des Magens bei der Geburt, oder bald nachher durch Druck, Quetschung u. s. w., oder auch Erschütterungen des ganzen Körpers. Nun wurden aber die meisten Kinder, von denen uns erzählt wird, leicht oder doch nicht schwer geboren: und in keinem einzigen Falle ist augenscheinlich dargethan, dass irgend eine mechanische Beeinträchtigung Statt gehabt, was aber freilich, da diese nicht immer deutliche Spuren zu hinterlassen braucht, auch nicht immer verlangt werden kann. Dazu kommt weiter, dass sich die Blutflüsse nicht immer gleich nach der Geburt ereigneten, sondern auch bei mehreren Kindern erst mehrere Wochen oder Monate nach derselben, wo man dann sich nicht leicht mehr auf bei der Geburt erlittene Verletzungen berufen kann. Klar ist es daher, dass äussere mechanische Einflüsse wenigstens nicht immer im Spiele seyn können. Oefters waren sie aber gewiss bei Neugebornen Bedingungen der Blutflüsse. Da sie es aber nicht immer sind, so möchten wir erfahren, welche Ursachen sich wohl sonst noch auffinden lassen. Da nennt man denn Krämpfe, und S. G. Vogel *) spricht, auf Tissot's **) Zeugniss gestützt: „Kleine Kinder brechen zuweilen nach jedem Anfalle von heftigem Bauchgrimmen reines Blut weg;“ ferner krankhafte, in dem Magen oder in den Gedärmen befindliche Reize, wie Säure, Schärfen, Würmer, heftigen Reiz des Kindspeches, gewaltsames, häufig wiederkehrendes Erbrechen, Kachexien verschiedener Art u. s. w., die bisweilen auch wirklich

---

*) Handbuch der prakt. Arzneiwissenschaft. 3. Theil. Stendal. 1800. S. 77.

**) Nervenkrankheiten. 3. Theil. S. 28.

Veranlassung geben mögen. Gegen des ungenannten schweizerischen Arztes oben angeführte Ansichten über die Ursachen der Blutflüsse, hat zwar W. J. Schmitt mehrere Einwendungen gemacht, ich muss aber doch ersterem in so fern beistimmen, als ich glaube, öfter möge allerdings eine allgemeine oder vorzüglich örtliche Blutüberfüllung im Unterleibe, vorzüglich in der Leber, dem Magen und dem Darmkanale, bei Neugebornen zum Grunde liegen, und die Blutflüsse können dann um so leichter erfolgen, wenn die Respiration langsam oder unvollkommen in den Gang kommt, und Blut in der bei dem Fötus den Blutheerd bildenden Leber dadurch länger zurückgehalten wird, wodurch allerdings Blutüberfüllung in ihr und dem gesammten Pfortadersystem entstehen kann. Diese Plethora und die äussern mechanischen Beeinträchtigungen mögen bei diesen Blutflüssen, wenn sie sich gleich oder in den ersten Tagen nach der Geburt einstellen, die gewöhnlichsten und wichtigsten Veranlassungen derselben seyn. Plethora allgemein bei Neugebornen als in der Entwickelung des Organismus der Neugebornen gegründet annehmen, wie es der schweizerische Arzt thut, läuft der Erfahrung zuwider, und hiesse die Natur in Verlegenheit setzen, denn wie viele und vielerlei Mittel hätte sie zu ergreifen, um dieselbe auszugleichen! Bei einigen Kindern schien eine erbliche Anlage zu Blutflüssen zugegen zu seyn. So litt der Vater des Kindes, von welchem der schweizerische Arzt handelt, an Schwäche der Blutgefässe, die sich öfters durch passive Blutungen geäussert hatte, während die robuste Mutter die reichliche Bluterzeugung, zu welcher sie von Natur geneigt war, von jeher durch eine nährende und stärkende Lebensweise unterhielt. Die Mutter des Kindes, von welchem Trew spricht, litt an Hämorrhoiden; die dessen, von welchem uns Riesenbeck erzählt, war starker und *vollblütiger Konstitution.* Auch in dem von R. A. Vogel

mitgetheilten Falle war vielleicht Neigung zu Blutflüssen in der Familie herrschend. Einige Male waren leidenschaftliche Aufregungen der Mutter, Zorn, Aerger oder Diätfehler derselben, Veranlassungen der Blutflüsse. Die Amme des Kindes, von welchem Fr. Hoffmann berichtet, war syphilitisch gewesen. Bei zwei Kindern schien Erkältung Einfluss gehabt zu haben. Als Entwickelungsleiden beobachtete Reil *) das Blutbrechen einige Male zur Zeit der Dentition bei übrigens gesunden Kindern. Oefter kommt unter denselben Umständen Melaena vor.

Dass wirklich Blutüberfüllung und Erweiterung der Blutgefässe des Unterleibes bisweilen Grundbedingung war, zeigt sich darin, dass Fr. Hoffmann bei dem an Melaena verstorbenen Kinde, worüber er handelt, die Gefässe des Magens und Darmkanals von schwarzem Blute strotzend fand. Herr Dr. Oehler in Crimmitschau hatte die Gefälligkeit, auf eine Anfrage wegen dieser Blutflüsse mir die Bemerkung mitzutheilen, dass ihm in seiner ausgebreiteten Praxis nur ein Fall vorgekommen sey, wo bedeutende blutige Stuhlausleerungen bald nach der Geburt erfolgten, wodurch am dritten Tage der Tod herbeigeführt wurde. Bei der Sektion konnte er keine Spuren von wirklichen Bildungsfehlern bemerken, wohl aber zeigten sich bedeutende Varikositäten der venösen Gefässe des Unterleibes. Gewiss können auch andere ursächliche Momente vorkommen, und fortgesetzte Beobachtungen werden darüber aufklären.

Der Zeitpunkt, in welchem die Blutflüsse nach der Geburt erscheinen, ist sehr verschieden. Eine Hebamme, deren Aussagen ich Glauben zu schenken nicht umhin kann, erzählte mir, gesehen zu haben, dass ein neugebornes Kind gleich im ersten Bade vieles Blut er-

---

*) Ueber die Erkenntniss und Kur der Fieber. 3. Bd. Halle 1800. S. 125, 131, 139.

werden, so wird es doch auch solche geben, wo es schwer oder nicht möglich ist.

Die Zufälle der zweiten Gattung werden im Allgemeinen mit denen derselben Krankheiten, wenn sie die folgenden Lebensalter betreffen, übereinkommen, aber durch die Eigenthümlichkeiten des zarten kindlichen Alters modifizirt werden. Von den, diesen Blutflüssen vorausgehenden Symptomen wurden vorzüglich bemerkt: Bauchgrimmen, grosse Unruhe, heftiges Schreien, Erbrechen von Schleim, Galle, Milch oder anderen Nahrungsmitteln, Krämpfe, epileptische Zuckungen, schweres und beklommenes Athmen, dunkle oder bläuliche Färbung und strotzender Zustand der Haut. Bei einigen Kindern erfolgten die Blutungen auch unerwartet ohne Vorboten. Die meisten waren darnach mehr oder weniger entkräftet, bleich, kalt, ohnmächtig. Gewiss mag auch bisweilen diesen Blutflüssen eine kritische Bedeutung nicht abgesprochen werden können, hauptsächlich, wenn sie aus Plethora erwuchsen. Diess möchte im Besondern von denjenigen Fällen sich annehmen lassen, wo die Kinder nachher wenig oder nur auf kurze Zeit abgemattet waren, vielmehr von einer drückenden Last befreit zu seyn schienen und sich wohler befanden, als vorher. Ich rechne dahin die von Riesenbeck und dem schweizerischen Arzte mitgetheilten Fälle. Man hat sich daher vorzusehen, Fälle dieser Art für falsche *Haematemesis* oder *Melaena* zu erklären. Trotz des oft ansehnlichen Blutverlustes finde ich, dass von dreizehn Kindern nur fünf bald darauf starben. Die meisten erholten sich bald wieder, einige behielten auch noch einige Zeit nachher ein kachektisches Ansehen und zeigten Neigung zu Erbrechen, Durchfällen oder Lienterie, genasen aber doch nach und nach wieder.

Mit der Prognose nimmt es Pechlin *) zu leicht,

---

*) Kleinii *interpres clinicus p.* 163.

wenn er behauptet; „*In pueris et alvi et renum cruentas fluxiones minus adhuc habere periculi et impune ferri trepidantibus ad cruoris praesentiam matribus.*“ Bei den Blutflüssen der ersten Gattung muss sie sich nach den Ursachen richten. Von wenig Bedeutung sind diejenigen, wo das Blut während der Geburt dem Kinde in den Mund gekommen, oder durch Saugen aus den Brüsten der Mutter erhalten war. Waren Blutflüsse des Kindes in vom Magen entfernten Theilen vorausgegangen, so fällt die Prognose der darnach eintretenden Haematemesis und Melaena mit der jener zusammen. Schlimmer ist die Vorhersage bei der zweiten Gattung, denn von dreizehn Kindern starben fünf. Doch wird sie auch hier kaum übler zu stellen seyn, als bei denselben in den folgenden Lebensaltern sich einstellenden Blutflüssen. Die zarten Kinder scheinen ihnen aber öfter unmittelbar darnach zu unterliegen, was den für ihre Konstitution oft unverhältnissmässig grossen Blutverlusten zuzuschreiben ist. Haben sie dieselben einmal überstanden, so scheint der kindliche Organismus die Folgen glücklicher und schneller überwinden zu können, als der gereiftere oder ausgewachsene. Nach den Ursachen lässt sich hier für jetzt die Prognose noch nicht reguliren, weil sie in den vorliegenden Beobachtungen nicht oder wenig sicher bestimmt sind. Das beim Zahnen eintretende Blutbrechen hält Reil *) für nicht so gefährlich.

Die Behandlung der ersten Gattung unserer Blutflüsse hat die Entfernung der Ursachen derselben zum Hauptgegenstande. Sind Blutflüsse der Kinder die Ursachen, so muss gegen diese verfahren werden. Um zu verhüten, dass Kinder während der Geburt in den Mund gelangtes Blut verschlucken, ist die auch wegen anderer Rücksichten nöthige Untersuchung der Mundhöhle gleich nach der Geburt nicht zu unterlassen.

*) A. a. O. S. 125.

Kam das Blut aus der Brust der Mutter oder Amme, so muss sein Quell gestopft, und das Kind, so lange diess geschieht, nicht angelegt werden, oder wenn der zum Grunde liegende Krankheitszustand nicht bald entfernt werden kann, eine Amme gehalten, oder das Kind bloss gefüttert werden. Wäre man gewiss, dass ein Kind Blut verschluckt hätte, und noch kein Erbrechen oder Abgang desselben durch den Stuhl erfolgt, so müsste seine Entfernung entweder durch ein Brechmittel, oder durch gelinde Abführungsmittel oder milde Klystiere befördert werden. Letztere sind überhaupt dann auch noch erforderlich, wenn schon Blutabgang auf dem einen oder andern Weg erfolgt, aber zu vermuthen ist, dass davon noch mehr im Darmkanale vorhanden ist. Ueber die Behandlung der wahren Haematemesis und Melaena der Neugebornen lässt sich nach den wenigen darüber bekannt gewordenen Erfahrungen keine Bestimmung treffen. In einigen praktischen Handbüchern wird gerathen, Mandelöl und erweichende Klystiere anzuwenden. Auf jeden Fall wird eine, nach dem gegen dieselben Krankheiten gerichteten Verfahren, wenn sie Erwachsene betreffen, modificirte Kurart, welche der geübte Praktiker nach Verschiedenheit der Veranlassungen und des gegenwärtigen Zustandes sich leicht entwerfen wird, angezeigt seyn. Der Rath des schweizerischen Arztes, den Blutflüssen dadurch vorzubeugen, dass gleich nach der Geburt etwas Blut aus der Nabelschnur weggelassen wird, ist für Fälle, wo Plethora zugegen ist, gewiss sehr zweckmässig. Da aber die Zeichen dieser sehr täuschend sind, und dass die Blutflüsse eintreten werden, sich kaum je voraus sehen lässt, hat seine Befolgung viele Schwierigkeiten. Wichtig wird es immer bleiben, auf die Beseitigung der so häufig vorhandenen Hindernisse der Respiration zu denken.

Krankheitsfälle.

Ich füge noch zur Erläuterung des Ganzen einige Beobachtungen über die abgehandelten Krankheiten, eine von Herrn Dr. Oehler in Crimmitschau freundschaftlich mitgetheilte (Nr. 1), die von mir selbst (Nr. 2), und einige älteren, zwei von Etlinger (Nr. 3 und 4), und zwei von Brebis (Nr. 5 und 6), bei.

1.

Eine etliche zwanzig Jahre alte, ausserehlich Schwangere gebar leicht, und, ohne dass bei der Geburt eine auffallende Menge Blut abging, ein ausgetragenes Mädchen, welches aber gleich Anfangs schwächlich war und zuweilen kurz und schnappend athmete. Den sechsten oder achten Tag nach der Geburt wurden in den Windeln Blutflecken bemerkt. Nachdem diess zwei bis drei Tage täglich einige Male, ohne dass dabei jedesmal Darmausleerung zugegen gewesen wäre, Statt gefunden hatte, ward ich konsulirt und fand einige dunkelrothe Blutflecken von der Grösse einer Bohne, die aber häufiger geworden waren, so dass vielleicht bis jetzt einige Esslöffel Blut abgegangen seyn konnten. Ich sah, wie bei heftigem Schreien des Kindes, welches etwas abgezehrt war, das Blut deutlich aus dem Mastdarme hervordrang, ohne dass *Prolapsus ani* zugegen gewesen wäre. Aus der Mutterbrust konnte das Kind kein Blut gezogen haben, weil die Warzen nicht wund waren, und Milch aus denselben hervorkam. — Dur[illegible] fand nicht Statt; eben so wenig konnte Verletzung des Kind[illegible] bei der Geburt mit Gewissheit ausgemittelt werden. Nachdem einige Tage noch einige Male Blut abgegangen war, starb das Kind sehr abgezehrt unter Zeichen von Krämpfen.

Sektion. Als einigermassen Abnormitäten konnte bemerkt werden: Brust: dunkelblau gefärbt, linke Lunge ohne deutliche Blutüberfüllung, Herz natürlich. Unterleib: sehr grosse Leber ohne krankhafte Erscheinungen. Milz fast ganz schwarz und blutreich. Die venösen Gefässe des Mesenteriums, besonders nach den dicken Därmen zu, sehr blutreich und variköს, so auch die Gefässe des *Coecum* und *Rectum* selbst, letztere an einigen Stellen fast wie Krähenfedern. In den dicken Därmen gegen ihre Beugung zu im Ganzen vielleicht ein halber Esslöffel dunkles Blut, welches sich nach oben zu verwischte.

2.

Am 28. Januar dieses Jahres gebar eine gesunde Bauernfrau von ungefähr 28 Jahren in Nitschke im Altenburgischen gegen acht Uhr Abends ein ausgetragenes, dem Aeussern nach gesundes Mädchen. Die Geburt war leicht, dauerte nur drei Stunden, und war von regelmässigem Blutverluste begleitet. Das Kind schrie nach der Geburt wenig, brachte die Nacht ruhig zu, und war nicht blau. Weder bei der Geburt, noch nachher hatte es, nach der Versicherung der Eltern, eine Verletzung erlitten. Auch wollte man im Munde gleich nach der Geburt keine Spur von Blut bemerkt haben. Am andern Morgen brach es, als es noch nicht an die Brust gelegt worden war, und auch noch keine Nahrung erhalten hatte, ohne auffallende Vorzeichen zuerst Schleim und Meconium, dann dünnes, helles Blut weg. Das Erbrechen kehrte denselben Tag ungefähr neunmal, und auch die nächste Nacht über einige Male zurück. Als das Kind den nächsten Morgen aus den Windeln genommen wurde, fand man diese ganz mit schwarzem Blute getränkt, und auch Stücke von geronnenem Blute in denselben. Das Erbrechen hörte jetzt auf, es ging aber noch mehrmals schwarzes, wie verbranntes Blut ab. Die Menge des im Ganzen ausgeleerten Blutes war so bedeutend, dass man es auf 8 Unzen schätzte. Das Kind war gleich nach den ersten Blutausleerungen sehr schwach und bleich, und, als man es versuchte, es an die Brust zu legen, nicht im Stande zu saugen. Es nahm in den ersten Tagen überhaupt wenig Nahrung zu sich, erholte sich aber doch nach und nach bei zweckmässiger Pflege, ohne dass es gestillt wurde. Es ist noch jetzt (im Mai) zwar nicht besonders voll genährt und blühend, sondern mehr etwas bleicher Gesichtsfarbe, aber doch munter, und zeigt guten Appetit. Im zweiten Monate seines Alters litt es vierzehn Tage hindurch an hartnäckigem Durchfalle mit häufigen Krämpfen.

3.

Ein Mädchen von sechszehn Wochen bekam, nachdem es die Mutter nach einer heftigen Erzürnung sogleich an die Brust gelegt hatte, den Tag darauf heftiges Bauchgrimmen, das sich durch anhaltendes Schreien und Herumwerfen verrieth. Als bald nachher eine Stuhlausleerung eintrat, gingen mit dünnem Kothe zugleich viele Stücke schwarzen Blutes ab, was sich bis zur Nacht noch einige Male ereignete. Die kleine Kranke schlief des Nachts ruhig, schrie aber, so wie eine Stuhlausleerung erfolgen wollte, die aber *selten*, obgleich mit Blutstreifen vermischt, abgingen. Am zweiten *und dritten Tage nach* dem Anfange der Krankheit ging sechsmal

mit dünnem Kothe, helles und unvermischtes Blut ab. Dasselbe geschah am vierten Tage. Der bis jetzt ungestörte Appetit verschwand nun; der Schlaf ward unruhiger, das Gesicht bleich und die Kräfte sanken. Erst am fünften Tage ward der Erzähler hinzugerufen, und verordnete ein absorbirendes Pulver mit einem krampfstillenden, worauf sich das Kind am sechsten Tage besser befand, so dass nur wenige Blutstreifen sich im Stuhlgange zeigten, welche aber am siebenten Tage, nebst den übrigen Symptomen, verschwanden. So wurde denn das Mädchen, nachdem es am achten Tage durch eine angemessene Gabe Rhabarber laxirt worden war, völlig wieder hergestellt, ausser dass es nach sechs Wochen offenbar durch dieselbe Ursache von einem ähnlichen Anfalle ergriffen wurde, welcher aber nicht von Bedeutung war, und in zwei Tagen schon wieder verging.

4.

Ein zwölf Wochen alter Knabe bekam die Krätze, gegen welche nichts anderes als ein Abführungsmittel, und bei der Mutter blutreinigende Mittel angewendet wurden, und zwar mit glücklichem Erfolge. Als aber die Mutter mehrere Diätfehler begangen hatte, hauptsächlich sich mehrmals vom Zorne hatte bemeistern lassen, und das Kind einer kalten und feuchten Witterung ausgesetzt war, ward es in der zwanzigsten Woche seines Alters von Erbrechen befallen, welches sich in der Nacht zwölfmal wiederholte, und wozu sich um 7 Uhr des Morgens Durchfall gesellte, wodurch ungefähr ein Pfund schwarzbraunes Blut ausgeleert wurde. In diesem Zustande fand Ettlinger das Kind. Zugleich waren Zeichen drohender Epilepsie zugegen, wie Zusammenfahren und Aufschrecken, Schielen, Einschlagen der Daumen, Knirschen der Kinnladen und öfteres Greifen nach dem Munde mit den Händen, was auf den Zahneintritt hindeutete. Von Krätze war nichts mehr zu bemerken, ausser einige von den Pusteln zurückgebliebene Flecke, obgleich keine austrocknenden Mittel angewendet worden waren. Der Verf. verschrieb daher eine temperirende, schweisstreibend-antiphlogistische Emulsion:

Rc. Semin. Aquileg., Paeon. ana dr. β.
Aq. flor. Acac., Cerasor. nigr. ana unc. β.
Colat. adde Pulv. epilept. March.,
Bezoard. Senn., Antim. diaphor. ana scr. β.
Syrup. diaith. dr. β.

Diese ward zwar einigemal wieder weggebrochen, so dass, aber immer ein Theil davon zurückblieb. Nachmittags liess das

Erbrechen zwar nach, und der Durchfall blieb weg, in der nächsten Nacht ward jedoch das Kind sehr unruhig, das Erbrechen nahm zu, und der Durchfall kam wieder, so dass eine geschwürige Materie mit vielem, dem Fleischwasser ähnlichen Wasser abging.

Alle diese Zufälle hielten bis zum andern Tage früh an, wo man den Tod fürchtete. Der Verfasser verschrieb;

Rc. Pulv. bezoard., Senn., epilept. March.,
Antim. diaph., C. C. ust. ana gr. V.

auf zweimal zu nehmen. Hierauf liessen das Erbrechen und der Durchfall ganz nach, und es kehrte das vollkommene Wohlseyn zurück.

5.

Die Frau eines Schullehrers, von mittlerer Statur, melancholisch-sanguinischen Temperaments, 34 Jahre alt, Mutter mehrerer Kinder, gebar, nachdem sie einen vollen Tag unter heftigen, aber falschen Wehen zugebracht hatte, den Tag darauf zwischen 9 und 10 Uhr, ohne grosse Anstrengung, einen schönen, aber schwächlichen Knaben, welcher nach einem Bade in mit Wein vermischtem Wasser wieder zu Kräften kam und die Nacht über ruhig schlief. Als er aber am andern Morgen erwachte, fand man ihn viel schwächer, und im Gesichte und am ganzen übrigen Körper blau. In den Windeln entdeckte man vieles geronnenes Blut. Man brachte ihn hierauf in ein warmes Bad, worauf er sich erholte. Er ward hierauf getauft, und erhielt dann, um das Kindspech auszuführen, süsses Mandelöl mit Mannasyrup uud etwas Wallrath mit dem besten Erfolge. Am zweiten Tage nach der Geburt kehrten aber gegen Abend die Schwäche und blaue Färbung der Haut und die Schwerathmigkeit mit reichlichem Blutabgange durch Erbrechen zurück, und bald darauf verschied der Knabe ohne Geschrei und Konvulsionen ruhig. Der Verfasser vermuthet, dass das Kind durch die heftigen falschen Wehen bei der Geburt Gewalt gelitten, oder dass durch das zu starke Zusammenpressen des Kopfes bei der Geburt ein Blutgefäss zerrissen, und sich Blut aus dem Kopfe in die Speiseröhre ergossen habe, und sodann durch den Stuhl und Erbrechen ausgeleert worden sey.

6.

Die Frau eines Apothekers, Mutter mehrerer Kinder, von sanguinischem Temperament, 26 Jahre alt, gebar zwar zur rechten Zeit, doch unter grössern Schmerzen als bei den frühern Niederkünften und langsam, einen gut gebildeten und bis auf das etwas *erschwerte Athmen* scheinbar gesunden Knaben. Er erhielt bald

nach der Geburt, zu Folge des gewöhnlichen Gebrauchs, Mandelöl mit Zucker, um das Kindspech auszuleeren, worauf durch Erbrechen und den Stuhl eine grosse Menge schwärzlichen Schleims mit vollkommenem Freiwerden der Respiration abging. Die Mutter reichte ihm nach der Taufe die Brust und gab ihm zugleich mit dem besten Erfolge Mehlbrei. So hatte das Kind 36 Stunden gesund durchlebt, und die Eltern fürchteten weiter nichts Uebles. Unerwartet fing es an, reines Blut auszubrechen, was sich mehrmals wiederholte, so dass zusammen an vier Unzen verloren gingen. Zugleich wurde mehr geronnenes und schwärzliches Blut durch den Stuhlgang ausgeleert. Der Erzähler war wegen der Ursache dieser Blutflüsse der Meinung, dass durch die Anstrengungen der Mutter bei der Geburt die Leber gelitten habe, und sich von ihr aus durch die Pfortader Blut in den Magen ergossen habe. Er verordnete Mandelöl mit Wallrath alle zwei Stunden zu nehmen, worauf kein Blutabgang mehr erfolgte, und der Anfangs mehr als natürlich rothe Knabe nicht allein eine gesunde frische Farbe bekam, sondern auch von der gelbsüchtigen, den Neugebornen eignen Färbung der Haut verschont blieb.

XXXIX.

Beobachtungen über die Pathologie und Therapie der Cholera infantum.

Von

Dr. D. F. COUDIE in Philadelphia *).

Die vorzüglichsten Symptome der Cholera der Kinder sind Erbrechen und Purgiren, die entweder zu gleicher Zeit vorkommen oder mit einander wechseln. Bisweilen fängt die Krankheit mit einem Durchfalle, der mehrere Tage lang anhält, ohne anderweitige Symptome, an, gewöhnlich stellt sie sich aber unter heftigem Erbrechen, Purgiren und mit bedeutendem Fieber ein. Der Puls ist schnell und klein, manchmal aber weich; das Fieber hat einen remittirenden Typus und deutliche Abend-

*) Aus the Philadelphia Journal of the medical and physical sciences. New Series. Nro. 1. (Neue Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte. Bd. XIV. Zweites Stück. Leipzig. 1831.)

Es fragt sich, ob die hier besprochene Krankheit dem neuen Kontinente eigenthümlich ist, wie man gewöhnlich annimmt; vielmehr scheint sie auch in einigen Gegenden Deutschlands in heissen Sommern öfters vorzukommen und diess namentlich in den letzten Jahren der Fall gewesen zu seyn. Möglich, dass die durch Europa verbreitet gewesene cholerische Disposition ein ursächliches Moment dieser Erscheinung war. Jedenfalls wird der gegenwärtige Beitrag zur näheren Kenntniss der Krankheit der Beachtung auch der deutschen Aerzte nicht unwerth seyn. (Nach Copland — encyclopäd. Wörterb. der praktischen Medicin u. s. w. übersetzt von Kalisch. Bd. 2. S. 165 — kommt die Krankheit auch in London gar nicht selten vor.) D. H.

exacerbationen. Die Zunge ist bisweilen weiss und belegt, bisweilen aber trocken und glänzend. Die Ausleerungen sind dem Ansehen nach verschieden, zuweilen grünlich, dünn, wässerig und sehr übelriechend; zuweilen schleimig mit kleinen weisslichen Schmitzeln untermischt und grün gestreift; zuweilen bestehen sie aus einer geringen Menge einer schäumigen Flüssigkeit, dann gehen sie in grosser Menge ab und sind beinahe so helle als Wasser, gewöhnlich fehlt ihnen bei völlig ausgebildeter Krankheit jede Beimischung von Galle. Tritt dieselbe mit Heftigkeit auf, so theilen sich die krankhaften Kontraktionen der Gedärme bald den Bauchmuskeln mit und gehen von diesen auf die Muskeln der Extremitäten über. Die Krankheit nimmt schnell an Heftigkeit zu, die Lebenskräfte sinken schnell und plötzlich, es tritt eine völlige Erschöpfung ein, die Extremitäten werden kalt, der Kranke ist mit kaltem Schweiss bedeckt, wird häufig ohnmächtig, und der Tod tritt oft schon in Zeit von vier und zwanzig Stunden ein. In der Regel verläuft die Krankheit aber nicht so heftig. In den ersten Stadien scheinen die Kranken viele Schmerzen zu haben, sie ziehen die Beine an den Leib und bleiben nie ruhig liegen. Die Haut, besonders die der Extremitäten, ist kalt, während der Kopf sehr heiss ist; die Gesichtszüge sind eingefallen, das Gesicht ist bleich und livid, die Augen sind eingesunken, ohne Glanz und Feuer, und dieselben stehen, wenn der Kranke schläft, halb offen. Der Durst ist ungemein heftig und wird immer heftiger, so wie die Krankheit überhand nimmt; nur kaltes Wasser scheint dem Kranken zu schmecken, das aber alsbald wieder ausgebrochen wird. Der Kranke magert täglich mehr und mehr ab; alle Nahrungsmittel sind ihm zuwider, und er nimmt vielleicht nur einmal die Mutterbrust. In einigen Fällen ist die Unempfindlichkeit so gross, dass die Augenlider nicht einmal geschlossen werden, wenn sich Fliegen

auf die offenen Augen setzen. Manchmal ist ein so bedeutendes Kopfleiden vorhanden, dass die Kranken deliriren.

Wenn der Krankheit nicht durch ein zweckmässiges therapeutisches und diätetisches Verfahren Einhalt gethan wird, so nehmen die aufgeführten Symptome täglich zu. Die Ausleerungen werden dunkel und übelriechend, reichlicher und häufiger; der Magen verliert alle Kraft zu verdauen, und alle genossene Speisen werden beinahe unverändert wieder ausgeleert. Der Durst ist nicht zu löschen; der Mund und die Zunge werden mit Aphthen bedeckt; das Gesicht und die Füsse sind geschwollen und ödematös; der Unterleib ist von Luft ausgedehnt; die Haut ist livide und oft von unter der Oberhaut ergossenem Blute dunkel gesprenkelt; der Kranke liegt in einem komatösen Zustande, mit halb offenen, nach oben zu gedrehten Augen. Wenige genesen unter den genannten Erscheinungen, der Tod kömmt nach und nach heran, und demselben gehen oft Konvulsionen voraus. Die Dauer und die Heftigkeit der Krankheit sind sehr verschieden; einige Kranke genesen nach einigen Tagen, während andere Monate lang darnieder liegen, so abzehren, dass sie Skeletten gleichen, und doch endlich durch ein zweckmässiges Heilverfahren wieder hergestellt werden. Die Mehrzahl dieser letzteren Kranken sterben aber nach Verlauf von drei bis vier Wochen, manche nachdem sie sechs oder sieben Wochen lang oder noch länger darnieder lagen.

Bei unseren Untersuchungen über die Pathologie der Cholera der Kinder müssen wir zuerst das Klima und die Jahreszeit, in welcher sie erscheint, ins Auge fassen. Sie ist ausschliesslich eine den heissen Klimaten*)

*) Dieser Ausdruck ist nicht im strengsten Sinne zu nehmen; *denn über das Vorkommen* der Krankheit in den eigentlich

eigenthümliche Krankheit, kömmt bei uns in den wärmsten Monaten des Sommers und Herbstes vor, und die Häufigkeit ihres Vorkommens und ihre Heftigkeit steht immer in einem gewissen Verhältnisse zu der Hitze der Jahreszeit, und sie hört stets bei dem Eintritt der kälteren Witterung auf. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass die Hitze als eine der Hauptursachen, die zu ihrer Erzeugung wirken, betrachtet werden muss. Bei einer genaueren Prüfung der Geschichte werden wir finden, dass dieselbe besonders in grossen überfüllten Städten, und daselbst besonders unter den Kindern der Armen, welche die engen und beschränkten Strassen und Gänge bewohnen, die schlecht genährt sind, und auf deren Reinlichkeit wenig geachtet wird, vorkömmt; während man dieselbe selten auf dem platten Lande, ausgenommen in der Nähe von Sümpfen, oder in niedrigen, feuchten und ungesunden Gegenden überhaupt beobachtet.

Wir finden ferner, dass die Krankheit, hinsichtlich ihrer entfernten Ursachen, in einer genauen Verbindung mit den übrigen Herbstkrankheiten unseres Vaterlandes steht, und in jeder Hinsicht unter denselben Umständen wie diese, erscheint, was um so deutlicher wird, indem die Cholera gerade in solchen Gegenden und zu solchen Jahrszeiten, welche sich durch die Häufigkeit des Vorkommens der Herbstfieber auszeichnen, eine grosse Anzahl von Kindern dahin rafft.

---

heissen Klimaten, deren Grenze der dreissigste Grad der Breite bildet, ist gerade weniger bekannt. Vielmehr wissen wir, dass die Krankheit vorzugsweise in den nordamerikanischen Freistaaten, namentlich in Pensylvanien, Ohio, Maryland, Virginien, Kentucky, Carolina, Alabama, Missisippi und Louisiana vorkommt, die mit Ausnahme eines kleinen Theiles des letztgenannten Staates sämmtlich diesseits des 30° n. Br. liegen, und zum Theil sich bis zum 42° erstrecken.

D. H.

Ich glaube desshalb, dass die Krankheit eine blosse Varietät des bei uns vorkommenden Gallenfiebers ist, welche ihre ganze Kraft auf den Darmkanal ausübt. Rush, Müller und die besten praktischen Aerzte haben eine ähnliche Ansicht von dem Wesen derselben gehegt.

Die Thatsache, dass die Cholera der Kinder ihr Entstehen einer zu grossen Hitze der Luft und einer übrigens schlechten Beschaffenheit derselben verdanke, ist so allgemein angenommen, dass ich es für unnöthig halte, diese Meinung noch durch Beispiele zu unterstützen. In den Monaten Juli und August pflegt die Krankheit besonders häufig in Philadelphia zu herrschen. Es kommen aber auch Fälle derselben im Juni und September vor, je nachdem die heisse Witterung früher eintritt oder länger anhält.

Sie befällt Kinder, die erst einige Wochen alt sind, am häufigsten aber solche zwischen dem fünften und zwanzigsten Monate. Dem zweiten Lebenssommer wird schon immer von den Eltern mit Angst entgegen gesehen, und wenn ein Kind diesen überlebt, so hält man dafür, dass es die gefährlichste Zeit der Kindheit zurückgelegt habe.

Die grosse Vascularität der Haut, der grössere Grad der Irritabilität derselben in der genannten Lebenszeit, die Wichtigkeit der Funktionen des Hautorgans für den gesunden Zustand des Systems und die genaue Verbindung, welche zwischen demselben und den inneren Eingeweiden vorhanden ist, so dass Einflüsse, welche auf jenes einwirken, schnell auf diese übergetragen werden, machen das Kind besonders für Krankheiten empfänglich, die von irgend einer Ursache, welche die Funktionen der Haut stört, entstehen. Man muss gleichfalls bedenken, dass der Darmkanal in diesem Lebensalter, in Folge des Zahngeschäfts, besonders reizbar ist, und dass er daher schon zu Krankheiten *prädisponirt*, die aus irgend einer Ursache entstehen,

welche das Gleichgewicht der Cirkulation zu stören vermag und eine übermässige Menge von Blut in die Gefässe desselben treibt.

Durch die beständige Einwirkung einer übermässigen Hitze, besonders wenn die Luft noch von irgend einer Ursache verdorben oder mit miasmatischen Dünsten überladen ist, wird eine Schwäche in den Hautgefässen erregt, die dann nicht mehr die gewöhnliche Menge von Blut aufnehmen. Die Folge ist, dass die Hautausdünstung schwächer und endlich ganz aufgehoben wird, während das Blut, welches von der Oberfläche zurückgedrängt ist, sich nach und nach in den Centralästen ansammelt. Die Haut verliert daher ihr natürliches Ansehen, wird bleich und trocken, und ist rauh anzufühlen. Die Extremitäten und äusseren Theile des Körpers schrumpfen zusammen und sinken ein, was sowohl wegen des Mangels der gewöhnlich zu ihnen hinströmenden Flüssigkeiten, als wegen der Minderung oder Aufhebung der Ernährung derselben erfolgen mag. Die Extremitäten werden kalt, und zu Zeiten von mehr oder minder heftigen Krämpfen ergriffen. Auf der andern Seite werden die Gefässe der innerlichen Eingeweide, besonders aber der des Unterleibes, welche schon in Folge der Wirkung der entfernten Ursache in einen Schwächezustand versetzt sind, durch den Andrang des Bluts krankhaft ausgedehnt; die inneren Häute des Magens und der Eingeweide werden in einen hohen Reizzustand versetzt, in dessen Folge die Sekretionen derselben in quantitativer Hinsicht bedeutend gemehrt, in qualitativer Hinsicht aber umgeändert werden; die benachbarten Organe theilen diesen Reizzustand, und wenn er auf die Leber, die sich bereits in einem angeschwollenen Zustande befindet, übergetragen wird, so werden die Funktionen derselben gestört, und ihre gewöhnliche Sekretion entweder aufgehoben oder verdorben. Der Magen und Darmkanal

werden in Folge des gereizten Zustandes, in welchem sie sich befinden, durch die in ihren Höhlen sich anhäufenden reizenden Schädlichkeiten, oder durch die, welche aus den benachbarten Organen in sie ergossen werden, zu einer noch stärkeren und unregelmässigeren Thätigkeit angeregt.

Dass in dieser Krankheit die Stuhlausleerungen schärfer und reizender, als im gesunden Zustande, sind, kann wohl nicht geläugnet werden.

In vielen Fällen findet man, dass diese Ausleerungen eine Reizung und Exkoriationen am After und den Schaamtheilen erregen. Dass sie aber von ihrem natürlichen Zustande abweichen, ergiebt sich schon aus der Konsistenz, der Farbe und dem Geruche derselben, und erhellt schon hieraus, dass sie eine Quelle der Reizung für die bereits im gereizten Zustande sich befindenden Häute des Darmkanals werden, und daher die erregende Ursache der hervorstechenden Symptome der Krankheit abgeben müssen.

Man nahm früher an, dass die Krankheit bloss durch einen reichlichen Erguss von Galle in den Magen und Darmkanal erregt werde, und dass diese Mehrung der Galle in Folge der heissen Witterung, welche die Leber zu einer grösseren Sekretion anrege, entstehen. Diese Mehrung der Galle, meinte man, bringe ungewöhnliche Anstrengungen der Natur zu ihrer Fortschaffung hervor. Diese Ansicht wird schon dadurch völlig widerlegt, dass man in den ersten Stadien der Krankheit durchaus keine Galle in den Ausleerungen, die theils ausgebrochen werden, theils mit den Stuhlgängen abgehen, vorfindet, und dass galligte Stuhlgänge vielmehr als ein günstiges Symptom betrachtet werden können. Diese Thatsachen und die guten Wirkungen, welche Mittel, die auf das Lebersystem einwirken, haben, zeigen aber deutlich an, dass die natürlichen Funktionen desselben aufgehoben oder zerstört sind.

Die hier mitgetheilte Theorie über die Wirkungsart der Ursachen zur Erzeugung der Cholera der Kinder mag nun gegründet befunden werden oder nicht, so wird doch Jeder, der die Natur und das Auftreten der Symptome derselben aufmerksam beobachtete, gestehen, dass wir die deutlichsten Beweise von einer Aufhebung des Gleichgewichts der Cirkulation auf der Oberfläche und in den Centralorganen haben, und dass eine Ueberfüllung der Eingeweide des Unterleibes, dieselbe mag nun auch entstehen, wie sie will, vorhanden ist. Keine andere Hypothese erklärt die Blässe, die geminderte Wärme und den Torpor der Haut, das schnelle Zusammenschrumpfen und Abmagern der Extremitäten, so wie das Ueberhandnehmen der dünnflüssigen und [illegible] wässerigen Stuhlgänge.

Die wenigen Leichenöffnungen bestätigen diese pathologische Ansicht. Man findet die Gefässe der Leber, des Magens und der Gedärme mit Blut überfüllt; auf der inneren Haut der letzteren findet man bisweilen Spuren der Entzündung, und in einigen Fällen, in welchen die Krankheit einige Zeit gedauert hatte, ehe sie tödtlich wurde, fand man eine Ulceration und selbst eine völlige Abtrennung der Schleimhaut des Magens und Darmkanals. Die genauen Schilderungen der Cholera Ostindiens, welche wahrscheinlich dieselbe Krankheit als die Cholera der Kinder ist, und sich nur durch die grössere Heftigkeit der Symptome und dadurch unterscheidet, dass sie Erwachsene und Kinder befällt, dienen ebenfalls zum Beweise der Richtigkeit dieser Ansichten. Die Symptome dieser Krankheit, so wie die Erscheinungen bei den Leichenöffnungen, zeigen nur zu deutlich einen Rücktritt der Säfte von der Oberfläche nach den Centralorganen und eine Ueberfüllung der Eingeweide, besonders der Leber und des Magens, an.

Ehe ich diesen Gegenstand verlasse, bemerke ich nur noch, dass wir nicht zweifeln dürfen, dass die

Cholera der Kinder, nachdem durch die Hitze die Anlage zu derselben hervorgebracht ist, durch den reichlichen Genuss des Obstes oder anderer reizender Speisen oder schwer verdaulicher Nahrungsmittel hervorgerufen werden könne, und dass es daher sehr wichtig ist, auf die Diät der Kinder zu achten.

Die Gegenwart von Würmern im Darmkanale kann gelegentlich auch eine erregende Ursache der Cholera werden. Ich bemerke aber nochmals, dass diese, so wie die eben genannten Schädlichkeiten, nur als erregende Ursachen betrachtet werden können, und niemals ohne die gleichzeitige Mitwirkung der entfernten Ursachen, der Hitze und der verdorbenen Luft, die Cholera hervorrufen werden. Wenn diese Behauptung nicht gegründet wäre, so würden wir die Krankheit zu allen Jahreszeiten, in allen Weltgegenden und unter allen Verhältnissen beobachten.

Behandlung.

Entfernung auf das Land. — Indem ich zu der Behandlung der Cholera übergehe, so bemerke ich zuvörderst, dass man auf eine radikale Heilung nicht wird zählen können, sobald der Kranke dem Einflusse der Ursachen, welche die Krankheit erzeugten, ausgesetzt bleibt. Wir müssen daher vor allen Dingen dafür sorgen, dass derselbe aus den engen und dumpfen Strassen der Stadt in eine gesunde Gegend auf dem Lande gebracht werde, um hier die wohlthätigen Einwirkungen einer reineren und kühleren Luft zu geniessen. Durch einen solchen Wechsel gelingt es oft schon allein, wenn die Krankheit neueren Ursprungs ist, derselben Einhalt zu thun und die Kranken bald wieder herzustellen. „Es ist wirklich erfreulich zu sehen, sagt Rush, wie die kleinen Kranken wieder aufzuleben beginnen, sobald sie, der schlechten Luft der Städte entronnen, die reine Landluft zu athmen *beginnen.*“

Unglücklicherweise lässt sich aber ein solcher Wechsel nicht immer bewerkstelligen, denn ein grosser Theil von Menschen lebt unter Umständen, welche denselben nicht zulassen. In solchen Fällen lässt sich aber doch Manches für den Kranken thun, was die Oertlichkeit seiner Wohnung und andere Verhältnisse erlauben. So soll man den Kranken in das grösste und luftigste Zimmer des Hauses, das, wenn es angeht, in dem zweiten Stocke belegen seyn muss, bringen. Man muss das Zimmer gegen die Sonne schützen und beständig luftig halten. Dabei trage man für die grösste Reinlichkeit Sorge, und dieses zwar nicht bloss in Hinsicht auf das Zimmer, sondern auch in Hinsicht auf die Person und Kleidung des Kranken. Diese letztere soll so beschaffen seyn, dass sie den Kranken nicht zu sehr erhitzt, ihn aber zugleich gegen jeden Temperaturwechsel schützt.

Bei schöner Witterung muss man das kranke Kind häufig in der Kühle des Tages in die freie Luft bringen, und diess zwar in die gesundeste Gegend der Nachbarschaft. Sollten es die Umstände erlauben, so wird ein öfteres Ausfahren in einem offnen Wagen gewiss recht wohlthätig wirken. Ein sorgfältiges Achten auf die Diät des Kindes, nach den später mitzutheilenden Regeln, darf ferner durchaus nicht aus der Acht gelassen werden. Auf keine Krankheit passt der Ausspruch des Hippocrates: *„oportet non modo se ipsum exhibere, quae oportet, facientem, sed etiam aegrum et praesentes et externa“* wohl mehr, als gerade auf diese. Es reicht nicht bloss hin, dass der Arzt seine Schuldigkeit thut, sondern die Umgebung des Kranken muss ebenfalls die ihrige beobachten, und man muss alle dem Kranken günstige Umstände benutzen.

Die Hauptindikationen in Behandlung der Cholera der Kinder sind folgende: 1) das Erbrechen zu stillen; 2) eine gesundere Sekretion der Leber zu

erregen; 3) das Blut aus den überfüllten Eingeweiden zu entfernen und so eine gleichmässigere Vertheilung der Blutmasse zu befördern; 4) den Magen und die Gedärme zu stärken und so dem ganzen Systeme mehr Tonus zu geben.

Brechmittel. — Die meisten Schriftsteller rathen, die Behandlung der Cholera der Kinder mit einem Brechmittel anzufangen. Ich halte dasselbe aber nicht allein für unnütz, sondern sogar für gefährlich. Ich habe nämlich immer gefunden, dass in den Fällen, in welchen man ein Brechmittel gegeben hatte, die konvulsivische und heftige Thätigkeit des Magens jederzeit bedeutend gemehrt wurde, und ich glaube auch, dass die schwächende Wirkung desselben schon allein nachtheilige Folgen hatte. Sollte man es nöthig erachten, der Natur zu Hülfe zu kommen, um schädliche Massen aus dem Magen zu entfernen, so wird man dieses leicht durch den Genuss schwacher verdünnender Getränke, wie z. B. eines schwachen Kamillenthees, des warmen Wassers u. s. f. erreichen können, ohne es nöthig zu haben, zu einem wenigstens zweifelhaften Mittel zu greifen. Ich pflege jederzeit die grosse Reizbarkeit des Magens zuerst zu stillen, denn so lange das Würgen und Erbrechen nicht beseitigt worden ist, so lassen sich keine Mittel, die auf den Darmkanal einwirken, in Anwendung ziehen. Man kann in dieser Hinsicht die gewöhnlichen, das Brechen stillenden Mittel, mit Ausnahme des Opiums, anwenden, wie z. B. gleiche Theile von Milch und Kalkwasser, Theelöffelweise gegeben, ein kaltes Infusum der frischen Blätter der Krausemünze, oder auch ein Getränk, das sich in der Cholera Erwachsener sehr nützlich bewiesen hat, nämlich das aus geröstetem Brode bereitete Brodwasser. In manchen Fällen bringt ein aus den frischen Blättern der Münze bereiteter heisser Breiumschlag, der so *warm, als es* der Kranke vertragen kann, über die

Magengegend gelegt wird, grossen Nutzen. Dasjenige Mittel, welches ich aber am nützlichsten befunden habe, und welches in allen Fällen, in welchen es gebraucht wurde, recht schnell die krankhafte Thätigkeit des Magens beseitigte, ist der Terpentinspiritus, in Gaben von zehn bis zu dreissig Tropfen, drei bis viermal täglich gereicht. Die heilsamen Wirkungen dieses Mittels beschränken sich nicht allein auf den Magen, sondern breiten sich auch auf den Darmkanal aus, verbessern die krankhaften Sekretionen desselben, heben die Neigung zu schmerzhaften und kolikartigen Ausleerungen, und erzeugen überhaupt eine Neigung zu einer gesunderen Thätigkeit. Man soll daher den Gebrauch desselben auch dann noch fortsetzen, wenn das Erbrechen sich bereits gelegt hat, und es wird sich, im Verlaufe der Krankheit zu Zeiten gereicht, stets nützlich erweisen. Wenn die so eben genannten Mittel das Erbrechen nicht heben sollten, so wird ein auf den Magen gelegtes Blasenpflaster oder Senfpflaster gewiss wirksam seyn. Unter gewissen Umständen, die ich aber noch näher angeben werde, darf man die Anwendung der Blasenpflaster nicht unterlassen.

Opium, adstringirende Mittel u. s. f. — Manche Aerzte, und unter diesen besonders Dr. Rush, wollen, dass man, sobald der Magen beruhigt ist, oder auch noch früher, das Laudanum allein oder aber in Verbindung mit dem kreideartigen Julep *) und mit adstringirenden Mitteln anwenden soll. Durch dieses nachtheilige Verfahren sind gewiss manche Kinder aufgeopfert worden. Manche Aerzte haben überhaupt die Gewohnheit, in Krankheiten, die in gemehrten Ausleerungen aus dem Darmkanale bestehen, sofort zu

*) Vermuthlich die *Mistura Cretae* der Londoner und Dubliner Pharmakopöe, eine Mischung von Kreide, Zucker, arabischem Gummi und Wasser. D. H.

dem Gebrauche adstringirender Mittel und des Opiums zu greifen. Zu einer Zeit war dieses Verfahren sogar in der Ruhr sehr gebräuchlich, doch sollten wir immer erwägen, ob wir, indem wir einige der vorzüglichsten Symptome der Krankheit beseitigen, nicht einem anderen eben so gefährlichen Feinde die Thore öffnen. Ich weiss recht wohl, dass gehörige Gaben des Opiums unter gewissen Umständen und in gewissen Stadien der Krankheit angezeigt sind; giebt man dasselbe aber in vollen Dosen und zu Anfange der Krankheit, so erfolgt nur eine kurze und täuschende Unterbrechung der krankhaften Thätigkeit des Darmkanals. Abgesehen davon, dass diese Mittel einen nachtheiligen Einfluss haben, wenn sie zu früh die Ausleerungen des Darmkanals stopfen, so steht der Anwendung derselben vor dem Gebrauche ausleerender Mittel noch ein anderer wichtiger Grund entgegen. In den akuten Stadien der Cholera der Kinder ist eine besondere Neigung zu Hirnkrankheiten vorhanden, die Reizung breitet sich früher oder später von den Gedärmen auf das Gehirn aus, und es entstehen Delirien, Stupor u. s. f. — Es ist durchaus nichts Ungewöhnliches, dass die Krankheit, wenn sie vernachlässigt oder schlecht behandelt wurde, in — *Hydrocephalus* übergeht. Alles, was den Blutandrang zum Gehirn befördert, muss daher schädlich wirken. Das Opium und seine Präparate besitzen diese Eigenschaft und sind daher in dieser Hinsicht allein schon gefährlich.

Calomel. — Anstatt Opiate zu gebrauchen oder die Darmausleerungen durch adstringirende Mittel zu stopfen, bin ich ganz der Meinung des Dr. Cooke, dass es für den Kranken am heilsamsten ist, dafür zu sorgen, dass derselbe anhaltend die dunkelgefärbten Massen ausleere, worauf man besonders in allen Herbstkrankheiten zu achten hat. Sobald ich daher den Magen *durch die eben* genannten Mittel beruhigt habe, so

gebe ich das Calomel entweder allein, oder in Verbindung mit Magnesia oder Rhabarber, und lasse diese Mittel so lange fortsetzen, bis dass natürliche Ausleerungen erfolgen.

Das Calomel passt in dieser Krankheit besonders desshalb, weil schon kleine Gaben desselben die gewünschte Wirkung hervorbringen können, weil es ohne Geschmack ist, keine Uebelkeit erregt (?), und in dem Magen bleiben wird, wenn alle übrige Purgirmittel ausgebrochen werden. Ferner passt es, weil es eine specifike und kräftige Einwirkung auf die Leber ausübt, die Gefässe derselben entleert und sie zu einer kräftigen Thätigkeit anregt; es verbessert ferner die krankhafte Thätigkeit des Darmkanals, greift daher die Krankheit bei der Wurzel an und übt einen heilsamen Einfluss auf das System selbst aus, der durch kein anderes Mittel in dem Grade und so sicher erlangt wird. Dem verstorbenen Dr. C. Müller zu New-York verdanken wir es, dass wir auf dieses Mittel in der Cholera aufmerksam gemacht wurden. Er sagt nämlich in seiner „Bemerkung über die galligte Diarrhöe der Kinder," dass, „so lange der Zustand des Magens und der Gedärme Ausleerungen erheischt, es am besten ist, das Calomel in zweckmässigen Gaben zu reichen. So lange Ausleerungen nöthig sind, wird sich dieses Mittel, allein gegeben, als ein wirksames und sicheres Mittel erweisen."

„Die gewöhnliche Heilart, bemerkt Müller weiter, scheint nur palliativ zu seyn, und ihre Wirkungen sind vorübergehend, während man durch den Gebrauch des Calomels die Krankheit gründlich angreift, sie minder bösartig macht und sofort eine radikale Heilung bewirkt."

Müller gab das Calomel zu einem achtel bis ganzen Gran alle zwei, vier bis sechs Stunden. In vielen Fällen fand ich, dass grössere Gaben nöthig

waren, während ich es in anderen für zweckmässig hielt, sie zu verringern. Das Alter des Kranken und die Umstände jedes einzelnen Falls können hierüber nur das Nöthige bestimmen. Ich weiss es sehr wohl, dass viele Aerzte ein grosses Vorurtheil und eine grosse Scheu gegen den Gebrauch der Purgirmittel, und besonders des Calomels, in der Cholera der Kinder haben, die aber abzunehmen scheinet. So sagte Currie: „Ich konnte es nie vor mir selbst verantworten, Versuche mit einem Mittel in einer Krankheit zu machen, in welcher eine Mehrung der Schwäche so sehr zu fürchten ist, mit einem Mittel, dessen direkte Wirkung eine Mehrung der bereits zu reichlichen Ausleerungen und Minderung der bereits sehr mitgenommenen Kräfte des Kranken ist."

Die Erfahrung hat indessen gelehrt, dass solche Befürchtungen durchaus grundlos sind, und dass während das Opium, der gewürzte Weingeist, und die ganze Reihe adstringirender und reizender Mittel, die man angepriesen hat, die Symptome, welche ihre Anwendung zu fordern scheinen, nur mehren, das Calomel in passenden Gaben das beste Mittel ist, welches das System aus seinem Torpor erweckt und sich aus diesem Grunde als das beste Reizmittel, welches wir in dieser Krankkeit anwenden können, beweist.

Herr Dr. Chapman hat sich in seinen Vorlesungen dahin ausgesprochen, dass man in der Cholera der Kinder zu viel purgiren lasse, hat aber durchaus nicht angeführt, bis zu welchem Grade man die Purgirmittel gebrauchen könne. Aus eigner und anderer Erfahrung urtheile ich aber ganz verschieden und glaube, dass man zu wenig habe purgiren lassen. Bei der Anwendung jedes Mittels in irgend einer Krankheit muss man immer einen bestimmten Zweck vor Augen haben, und man muss, bis dieser erreicht ist, das Mittel, welches ihn erreichen kann, mit Ausdauer gebrauchen, wie das Calomel, in der Absicht galligte Stuhlaus-

leerungen zu erregen, und ehe dieser Zweck erreicht ist, dürfen wir nicht glauben, dass wir das Mittel zu lange gebraucht haben. Sobald eine reichliche galligte Stuhlausleerung erregt ist, mindern sich alle Krankheitserscheinungen; die kleinen Kranken werden neu belebt, ihre Haut wird feucht und gleichmässig warm, und die reizenden Stuhlgänge werden bedeutend gemindert.

Um diese günstigen Erscheinungen indessen dauernd zu machen, muss man das Mittel anhaltend fortsetzen, doch kann man, sobald sich das Aussehn der Stuhlausleerungen verändert, das Calomel in kleineren Gaben oder aber seltener reichen.

Nachdem man durch das Calomel den Darmkanal gehörig ausgeleert hat, soll man, nach dem Rathe des Dr. Burgon, das Pulver der Wurzel der *Asclepias tuberosa*, in Gaben von sechs bis acht Gran, mit irgend einem aromatischen Mittel, oder aber eine Abkochung von zwei Drachmen der Wurzel auf zwölf Unzen Milch, von der man zwei bis dreimal täglich eine Unze giebt, anwenden. Diese Abkochung wirkt nicht blos als eine gelinde Purganz, sondern bringt auch eine grössere Thätigkeit der Haut hervor. Die Aerzte der südlichen Staaten gebrauchen dieses Mittel häufig in der Cholera der Kinder, und es preist Dr. Burgon die Wirksamkeit desselben besonders.

Ipecacuanha. — Mit dem Calomel pflege ich jederzeit einen halben bis ganzen Gram *Ipecacuanha pro dosi* zu verbinden. Die guten Wirkungen dieses Mittels in allen Krankheiten des Darmkanals sind längst anerkannt worden. Schon lange hat man den Werth dieses Mittels in der Ruhr erkannt, und es mehrt in der Cholera der Kinder, in Verbindung mit dem Calomel gereicht, die guten Wirkungen des letzteren, bewirkt einen Zufluss der Säfte zu der Oberfläche, befördert die Entleerung der Gefässe des Unterleibes, mindert

die kneipenden Schmerzen, hebt die unregelmässige Thätigkeit und befördert die freie, regelmässige Ausleerung.

Sobald es gelungen ist, gehörige natürliche Ausleerungen zu erregen, oder wenn Erscheinungen einer wirklichen Schwäche uns zur Erhaltung der Kräfte des Kranken auffordern, ist ein Zusatz einer geringen Menge Opium zu den obigen Mitteln angezeigt, oder man kann den Gebrauch des Calomels aufgeben, und eine Oelmixtur mit Opiumtinktur reichen.

Die Anzeigen für den Fortgebrauch des Calomels oder das Aussetzen desselben, so wie für die Anwendung des Opiums und der adstringirenden Mittel, muss man während der ganzen Krankheit grösstentheils aus dem Ansehn und der Beschaffenheit der Stuhlausleerungen schöpfen. Sobald diese widernatürlich sind, in geringer Menge abgehen oder anzeigen, dass die Gallensekretion gestört oder verdorben ist, darf man den Gebrauch des Calomels, mit Ipecacuanha allein oder in Verbindung mit Opium, nicht aufgeben.

Das Verhältniss des Calomels und Opiums zu einander richtet sich nach dem Alter des Kranken, seiner Konstitution, dem Stadium und der Heftigkeit der Krankheit, so wie nach den Symptomen, und es muss immer verschieden seyn, je nachdem die Symptome wechseln, oder man eine stärkere oder schwächere Stuhlausleerung zu erregen wünscht.

Magnesia. — Wenn wir aus dem grünen und schäumigen Ansehen der Stuhlausleerungen und dem sauren Aufstossen und Erbrechen das Vorhandenseyn einer Säure im Magen und Darmkanale vermuthen können, so soll man zu dem Calomel und der Ipecacuanha eine Portion der calcinirten Magnesia setzen.

Obschon diese Säure nicht die Hauptursache des Leibkneipens und des Purgirens ist, so werden diese doch durch das Vorhandenseyn derselben gemehrt und

unterhalten, und sind daher Mittel, welche dieselben entfernen oder neutralisiren, angezeigt. Die Magnesia wird diesen Zweck gewöhnlich erfüllen. Der vormalige Professor Kuhn an der Universität von Pensylvanien empfahl eine kleine Portion einer Auflösung des reinen Ammoniums, in Verbindung mit der Magnesia. Ich habe dieselbe nie gebraucht, sondern habe mit dem besten Erfolge das *Natrum carbonicum crystallisatum* (*subcarbonas of soda*) mit einem Zusatze von *Aqua menthae* verordnet, wie:

℞. *Subcarbonat. sodae* ʒ ij — iij.
Gumm. arab. ʒ ij.
Aq. Menthae ℥ β.
Aq. purae ℔ j.

Alle zwei bis drei Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen.

Die von Dr. Kuhn gebrauchte Verbindung war folgende:

℞. *Magnesiae calcinat.* ℈ jv.
Pulv. Gumm. arab. ℈ ij.
Sacch. alb. pur. ʒ ij.
Aq. Menth. pip. ℥ β.
Aq. purae ℥ ij. der, dem Alter des Kranken nach, 48 bis 164 Tropfen *Aq. ammoniae purae* beigemischt wurden. Die Gabe war, alle zwei Stunden einen Theelöffel voll.

Klystiere. — Ueber die Wirkungen der öligen und schleimigen Klystiere, die man so allgemein in der Behandlung der Cholera angepriesen hat, kann ich nicht viel sagen, da ich mich ihrer selten bedient habe. In den ersten Stadien der Krankheit können sie nur einen palliativen Nutzen haben, der indessen nicht gross genug ist, um die Schwierigkeiten, welche das regelmässige Setzen solcher Klystiere bei Kindern hat, zu überwiegen. In der letzteren Zeit der Krankheit, wenn die Stuhlgänge ein natürliches Ansehen bekommen

haben, sind dieselben mit einem Zusatze von Laudanum, von guter Wirkung.

Blutausleerungen. — Bisweilen findet man den Unterleib geschwollen, gespannt und, nach den Bewegungen und dem Schreien des Kindes bei der Berührung zu urtheilen, schmerzhaft, während der Puls klein und zusammengezogen ist. Unter solchen Umständen sind allgemeine oder örtliche Blutausleerungen angezeigt, denn wenn man dieselben aus Furcht vor Schwäche oder aus einem anderen Grunde verabsäumt, so ist wenig Hoffnung zur Genesung vorhanden. Sind die obigen Symptome vorhanden, so kann man von keinem Mittel eher eine heilsame Wirkung erwarten, als bis man Blut entzogen hat, denn es wird sich eine Entzündung mit ihren Folgen schon weit früher entwickeln, ehe wir im Stande sind, auf die krankhaft ergriffenen Eingeweide gehörig einzuwirken. Diejenigen, welche die Cholera für eine Krankheit halten, die von einem solchen Grade von Schwäche begleitet ist, dass sie selbst Purgirmittel nicht anwenden mögen, werden die Blutausleerungen gewiss noch mit weit mehr Furcht betrachten. Eine solche Furcht sollte indessen niemals einen Einfluss auf unser praktisches Handeln haben, zumal, wenn man bedenkt, dass die Blutausleerungen aus demselben Grunde, der Furcht vor Schwäche, meist in fast allen entzündlichen Krankheiten des Unterleibes, der Ruhr, der Bauchfellentzündung, dem Puerperalfieber u. s. f. gänzlich gemieden oder nur mit Aengstlichkeit angewendet wurden.

Dr. Rush bemerkt, dass die Cholera der Kinder seit dem Jahre 1793 so bösartig geworden sey, und dass sie, um geheilt zu werden, öfter Blutentziehungen erheische. Die heilsamen Wirkungen derselben haben sich deutlich in der epidemischen Cholera von Ostindien erwiesen, die, wie ich schon oben bemerkte, blos ein höherer und schwererer Grad der Krankheit, von der

ich rede, ist. Nach einem Berichte, den Dr. Burrell in den *Medical Reports of the british Army in India* über hundert Fälle abgestattet hat, finden wir, dass von achtundachtzig Kranken, denen Blut gelassen worden war, nur zwei starben, während von zwölf Kranken, denen kein Blut entzogen war, acht ein Opfer der Krankheit wurden.

Ich wünsche aber nicht missverstanden und angesehen zu werden, als wenn ich die Blutentziehungen ohne Unterschied in jedem Falle der Cholera der Kinder anrathe. Ich will nur, dass man sie in den Fällen, in welchen die Anschwellung, die Spannung und Empfindlichkeit des Bauchs, und die Beschaffenheit des Pulses auf eine bereits vorhandene oder anfangende Entzündung hindeuten, nicht aus der Acht lassen soll. Ueber die Menge des zu lassenden Bluts und die Zweckmässigkeit der Wiederholung der Blutentleerung kann ich keine bestimmten Regeln angeben, indem diese Umstände durch die vorhandenen Symptome des individuellen Falls bestimmt werden müssen. In einigen Fällen fand Rush zwei bis drei Blutentziehungen nöthig.

Warme Bäder, Fomentationen, Blasenpflaster. Nach der Blutentziehung ist die Anwendung des warmen Bades und warmer Fomentationen auf den Unterleib anzurathen, und wenn sich die Symptome durch die Anwendung dieser Mittel nicht legen sollten, so muss man ein Blasenpflaster auf die Magengegend legen.

Das warme Bad ist, wenn es ordentlich gebraucht wird, und wenn man nach demselben reizende Einreibungen des ganzen Körpers machen lässt, in allen Stadien der Krankheit ein sehr schätzbares Mittel, das die Wirkung der übrigen Heilmittel unterstützt, indem es die Haut weich macht, das Blut nach der Oberfläche hintreibt und eine allgemeine Erregung hervorruft.

Sollte man das warme Bad nicht anwenden können, so kann man statt desselben warme Fomentationen auf den Unterleib machen. Ein Zusatz von Branntwein zu dem Bade und den Fomentationen soll die Wirksamkeit derselben erhöhen. Rush hat sogar angerathen, Bäder von warmem Wein nehmen zu lassen.

Kalte Bäder. — Dr. Müller und einige andere Aerzte haben das kalte Bad oder das kalte Waschen in dieser Krankheit in Vorschlag gebracht, obgleich sie über die Wirksamkeit derselben nicht aus Erfahrung zu sprechen scheinen. Ich glaube nicht, dass diese Mittel angezeigt seyn dürften, und sie werden, meiner Ansicht nach, mehr Nachtheil als Vortheil bringen.

In den Fällen, in welchen die Symptome einen bedeutenden Blutandrang zum Kopfe andeuten, werden örtliche Blutentziehungen durch das Ansetzen von Blutegeln an die Schläfe oder den Hals nützlich seyn. Unter diesen Umständen empfahl Müller die Anwendung des kalten Wassers. Ein auf die Magengegend gelegtes Blasenpflaster, so wie Senfpflaster an die Extremitäten gelegt, sind auch hier nützlich.

Holzkohle. — Auf Empfehlung des Dr. Jackson habe ich in dem letzten Zeitraume der Krankheit, wenn dieselbe auf irgend eine Art chronisch geworden war, und die Stuhlausleerungen scharf, dunkelfarbig und übelriechend waren, die Holzkohle versucht und ganz ausserordentlich gute Wirkungen von derselben gesehen. Jackson giebt die Holzkohle in Verbindung mit Rhabarber und Ipecacuanha. Von dieser Verbindung bemerkt er, dass dieselbe nicht bloss in der Ruhr, sondern in jedem Falle krankhafter Sekretionen des Darmkanals, dieselben mögen nun bei Kindern oder Erwachsenen vorkommen, ein eben so grosses Specificum sey, als es die China in Wechselfiebern ist. Die Vorschrift, welche ich gewöhnlich zu geben pflege, ist folgende:

℞. *Pulv. Carbon. ligni. Gr. v — x.*
» *rad. Rhei Gr. v.*
» *rad. Ipecac. Gr. j.*
Muc. G. arab. q. s.

Diese Verbindung wird alle drei Stunden gegeben, oder aber mit der Oelmixtur verbunden gereicht.

Bei dem Gebrauche dieses Mittels werden die Stuhlgänge bald natürlich aussehend und minder häufig, und der Appetit und die Verdauungskraft mehren sich sichtlich. Die Holzkohle ist ein Mittel, welches gewiss verdient, häufiger in Krankheiten der Gedärme gebraucht zu werden, als solches bis dahin geschehen ist, und wird ohne Zweifel bald ein schätzbares Mittel in unserem Arzneischatze abgeben.

Wenn die Cholera lange gewährt hat, so werden die kleinen Kranken sehr von Winden im Magen und den Gedärmen gequält. Gegen diese habe ich den Anisbranntwein mit Wasser verdünnt nützlich befunden. Der Terpentinspiritus wird indessen ebenfalls bald Linderung verschaffen, und er scheint wegen seiner eigenthümlichen Einwirkung auf den Magen in gewisser Hinsicht jede nachfolgende Anhäufung derselben zu verhindern. In Fällen, in welchen die Flatulenz sehr bedeutend ist, hat man den Schwefeläther zu einigen Tropfen, in einem Kräuterthee oder in Wasser empfohlen. Sollten diese Mittel die Winde nicht abtreiben, so thun kleine Gaben des flüchtigen Kali's in Zimmtwasser die beste Wirkung.

So wie die heftigsten Krankheitserscheinungen beseitigt, und die Stuhlausleerungen natürlich geworden sind, muss man suchen, dem Magen und Darmkanal die gehörige Stärke zu geben. Ich fand in dieser Hinsicht die *Mixt. cretacea* mit einem Zusatze der Chinatinktur, das *Decoct. rad. Columbo, ligne Campechiani*, die *Catechu* u. s. w. nützlich. Ueberhaupt werden alle adstringirende

und stärkende Mittel aus dem Pflanzenreiche sich hier nützlich beweisen.

Nach Prof. BARTON soll eine Abkochung der Wurzel des *Geranium maculatum* in Milch ein treffliches Mittel in diesem Stadium der Cholera der Kinder seyn.

Diät. — Die zweckmässige Regulirung der Diät ist in allen Stadien der Cholera der Kinder von höchster Wichtigkeit. Die Mutter- oder Ammenmilch ist für Säuglinge unstreitig die beste Nahrung. Wenn die Kinder aber schon entwöhnt sind, so sollen die Kranken vorzüglich auf ein dünnes Dekokt der Pfeilwurzel oder des Sago in Milch, das mit weissem Zucker versüsst ist, oder ein Dekokt von Reis, das auf dieselbe Weise bereitet ist, beschränkt werden. — Frische mit weissem Zucker versüsste Molken sind ebenfalls ein treffliches Nahrungsmittel, und ich habe gefunden, dass die Kinder dieselben gut vertrugen, wenn sie alle übrigen Speisen wieder ausbrachen. Wenn man Kuhmilch geniessen lässt, so muss dieselbe durchaus frisch seyn, und man soll sie, ehe sie genossen wird, kochen lassen. RUSH bemerkte, dass, wenn die Krankheit einige Zeit währte, die Kranken oft plötzlich ein heftiges Verlangen nach reizenden Nahrungsmitteln bekamen. Er sah, dass manche Kinder, deren Verlangen nach gesalzenen Fischen und gesalzenen Speisen überhaupt befriedigt wurde, genasen. In einigen Fällen hatten sie eine grosse Gier nach Butter und gebratenem saftigem Fleische, die sie auch mit auffallendem Nutzen geniessen.

Die Richtigkeit dieser Bemerkungen kann ich aus Erfahrung bestätigen, denn ich habe häufig Fälle beobachtet, in welchen die Kranken einen grossen Hang zu den derbsten und reizendsten Nahrungsmitteln hatten, und habe diesen Hang jederzeit für ein sehr günstiges Zeichen gehalten.

Vorbauung. — Die besten Mittel, um ein Kind gegen die Cholera zu bewahren, sind ein sorgfältiges

Aufachten auf die Diät und die Kleidung, so wie die Entfernung von den Quellen der Krankheit.

Die Muttermilch ist die beste und natürlichste Nahrung des Kindes, und soll dasselbe diese, wo möglich, einzig und allein so lange geniessen, bis dass das Zahngeschäft einige Fortschritte gemacht hat. Unmöglich lässt sich in dieser Hinsicht eine für alle Fälle passende Regel aufstellen, indessen möchte ich doch rathen, das Kind nicht vor dem ersten Lebensjahre zu entwöhnen. Nach der Entwöhnung soll man demselben solche Nahrungsmittel reichen, die leicht zu verdauen und nicht sehr reizend sind. Alle Spezereien und Gewürze mit Ausnahme des Salzes, alle Arten Backwerk, Butter unreife Früchte und gegohrene Getränke sollen gänzlich gemieden werden.

Die Kleidung ist in unserem Klima besonders ein Gegenstand von grosser Wichtigkeit. Dieselbe muss leicht und aus einem weichen Gewebe bereitet seyn, auch für jede Beschaffenheit der Witterung passen und den Körper in einer mässigen und gleichartigen Temperatur erhalten. Reinlichkeit der Haut und der Kleidung sind für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Kindes durchaus nothwendige Bedingungen, und man muss sorgfältig auf dieselben achten.

Eine unreine und heisse Luft sind die Hauptursachen der Cholera, und ich brauche daher wohl nicht einmal zu sagen, wie wichtig es ist, die Kinder vor dem Anfang der Sonnenhitze auf's Land in eine gesunde Gegend zu bringen. Ein solcher Genuss der reinen Landluft ist das beste Schutzmittel gegen die Krankheit, und selbst nach dem Eintritt derselben ist eine Entfernung aus der Stadt sehr heilsam. Rush sagt, dass ihm nur ein Fall der Cholera bei einem von den Kindern vorgekommen sey, die man zur Vorbauung gegen die Krankheit auf's Land gebracht hatte.

Auf das Zahngeschäft soll man sorgfältig achten,

und wenn das Zahnfleisch geschwollen und entzündet wird und die Zähne nicht bald durchbrechen, so soll man das Zahnfleisch durchschneiden, was besonders zur Sommerszeit nöthig ist *).

---

*) Diese Empfehlung des Durchschneidens des Zahnfleisches ist viel zu allgemein; über diese Operation vergleiche übrigens die Bemerkungen von Dugès im zweiten Hefte der Analekten. S. 134.

D. H.

XL.

Bemerkungen

über

die englische Krankheit, mit besonderer Rücksicht auf die Veränderungen, die man in den Leichen der an dieser Krankheit Gestorbenen antrifft, und über die Behandlung der Diformitäten des Knochensystems *).

Von

Dr. SALMADE in Paris.

Bereits im Jahre 1803 habe ich in meinem Werke über die Krankheiten des Lymphsystemes behauptet, die Skrofelkrankheit komplicire sich mit der englischen Krankheit, mit der sie die grösste Aehnlichkeit habe und am nächsten verwandt sey; die Veränderungen, die sich bei den Leichenöffnungen ergeben, seyen die gleichen; beide Krankheiten erfordern dieselbe Behandlungsweise, und das Resultat dieser Behandlung sey häufig dasselbe.

Man kann nicht umhin, die Skrofelkrankheit als die Hauptursache der verschiedenen mit dem Namen Rhachitis belegten Diformitäten anzuerkennen, und es ergiebt sich aus der Erfahrung, dass die skrofulöse Konstitution sich vorzüglich durch alle diejenigen Merkmale, die in der Rhachitis zum Vorschein kommen,

---

*) Aus den Mémoires de l'Académie royale de Médecine. Tome quatrième. Paris 1835.

charakterisirt, nämlich durch die Missbildung und Erweichung der Knochen und die mangelnde Sekretion des phosphorsauren Kalkes oder dessen Aussonderung auf abnormen Wegen. Beide Krankheiten haben unter sich eine so sprechende Aehnlichkeit in charakteristischen Zügen, dass es schwer ist, sie zu unterscheiden, und dass es vielleicht der Natur entsprechender wäre, sie als eine Krankheit zu betrachten und unter einem gemeinschaftlichen Namen zusammenzufassen.

Der sicherste Leitstern bei solchen Untersuchungen ist die pathologische Anatomie. Man darf sich nicht wundern, dass Aerzte, die sich nicht durch anatomische Untersuchungen über die bei der Rhachitis im Knochensystem vor sich gehenden Veränderungen unterrichtet hatten, in Beziehung auf die Behandlung dieses Uebels auf sehr bodenlose Wege gerathen sind; während es auf der anderen Seite solchen Aerzten, die rhachitische Leichen secirten, nicht schwer werden konnte, die von den Ersteren begangenen Fehler nachzuweisen, namentlich in Fällen, wo die Verkrümmungen Folge von Knochenerweichung, oder sogar von Caries der Wirbelknochen waren, den Schaden der Maschinen nachzuweisen, auf die man überhaupt bei der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen nicht so grossen Werth gelegt hätte, wenn man auf die Resultate der Leichenöffnungen mehr geachtet und vor Allem den specifischen Krankheitsprozess zu beseitigen gesucht hätte, der am häufigsten die krankhaften Veränderungen und Abweichungen des Rückgrats veranlasst.

Es wäre eine überflüssige Mühe, wollten wir uns mit der Bekämpfung der Ansicht aufhalten, dass die unregelmässige Thätigkeit der Muskeln in Folge von schlechten Angewöhnungen in der Haltung oder krampfhafte Muskelthätigkeit häufig die Formveränderungen im Knochensysteme verursachen; denn es ist zu bestimmt *nachgewiesen*, dass diese Letzteren fast immer die

Folge der Gewebserweichung der Wirbelknochen, einer Erweichung, Erosion, Erschlaffung des Faserknorpels und der Nachgiebigkeit der Knochen sind. Leichtere Abweichungen vom gesunden Bau können allerdings in Folge von rheumatischen Leiden entstehen; und Krümmungen können aus der Uebermacht gewisser Muskeln und der Schwäche ihrer Antagonisten entspringen; aber in den meisten Fällen könnte hierin unmöglich die alleinige Ursache der Verkrümmung gefunden werden; vielmehr rührt diese gewöhnlich von einer krankhaften Veränderung einiger Theile der Wirbelsäule selbst her.

Man erkennt bei der Sektion von Personen, die an der englischen Krankheit gestorben sind, deutlich, dass diese Krankheit Veränderungen im lymphatischen System, sowohl in den Gefässen als in den Drüsen, bewirkt. Die Drüsen sind in der Regel angeschwollen, die Lungen voller Tuberkeln, die aus mehr oder weniger beträchtlichen erdigen oder steatomatösen Konkretionen bestehen. Auch die Leber, die Milz, das Mesenterium zeigen sich krankhaft verändert; es finden sich in ihnen gleichfalls Tuberkeln von verschiedener Grösse und Entwickelung, zum Theil als speckige Degenerationen. Das Gehirn ist grösser und infiltrirt; eine seröse Flüssigkeit ist in seinen Ventrikeln und im Rückenmark ausgeschwitzt. Aber vorzüglich zeigen sich die Verheerungen der Rhachitis im Knochensystem und an den Gelenken.

Der Kopf zeigt bei Rhachitischen viele Verschiedenheiten. Sehr oft ist er dick, und die Suturen des Schädels sehr weit. Die Knochen, die diesen zusammensetzen, sind in der Regel dicker als im natürlichen Zustand; in andern Fällen ist der Kopf sehr klein. Im Allgemeinen zeigt er immer Abweichungen hinsichtlich seines Volumens.

Die Bildung der Brust ist bei Rhachitischen gleichfalls sehr verschieden; immer zeigt sie Abweichungen

hinsichtlich ihrer Form und ihres Umfanges; der Brustkorb ist mehr oder weniger eiförmig und erinnert an die Bildung der Brust in der Klasse der Vögel.

Die Rippen sind nach einwärts niedergedrückt, kürzer, ihre Enden, besonders das vordere, sind mit Geschwülsten und Knoten besetzt. Die Zwischenräume der Rippen sind auf der konvexen Seite weiter, auf der konkaven enger. Zuweilen finden sich Rippen, die auf einander aufliegen. Das Brustbein ist schmäler und tritt mehr oder weniger hervor, oder ist nach hinten niedergedrückt, je nachdem die Wirbelsäule in dieser oder jener Richtung ausgewichen ist. Auch kann es durch eine falsche Stellung der Rippen nach rechts oder links verschoben seyn. Die Schlüsselbeine springen mehr oder weniger hervor und haben nicht ihre natürliche Krümmung. Das Brustbeinende ist stets dicker; die Schulterblätter sind dicker und nach vorne gerückt.

Derjenige Theil des Körpers, an dem die Rhachitis die grössten Veränderungen verursacht, ist die Wirbelsäule. Diese hat bekanntlich verschiedene natürliche Krümmungen; sie ist zugleich sehr beweglich und sehr fest, aber die englische Krankheit afficirt sie in einer Weise, dass sie ganz unregelmässige mehr oder weniger verdrehte Formen annimmt. Die Anschwellung, Erweichung und Caries einiger der sie zusammensetzenden Knochen oder auch eines einzigen ziehen nicht bloss die Difformität des ganzen Rumpfs, sondern auch die der Gliedmassen nach sich. Die Wirbelsäule weicht somit nach verschiedenen Richtungen von ihrer normalen Stellung ab; sie kann sich nach der Seite, oder von vorne nach hinten krümmen. Im ersten Falle ist gewöhnlich eine doppelte Krümmung vorhanden, eine höhere und eine tiefere; jene in der Gegend des dritten oder vierten Rückenwirbels, mit der Konkavität nach links gerichtet, diese mit umgekehrter Richtung. Die *zweite Art* von Verkrümmung hat gewöhnlich nach vorne

statt; und fast immer ist die Konvexität nach hinten, die Konkavität nach vorn gerichtet. Diese Höcker, welche die Richtung der Wirbelknochen, der Rippen, der Schlüsselbeine und des Brustbeines verrücken, haben auch die Folge, dass die Lungen sich nicht mehr so leicht entwickeln können, dass die Respiration kurz, mühsam wird und der Kranke einer beständigen Dyspnöe, dem Blutspeien, der Lungenschwindsucht ausgesetzt ist. Das Herz erfährt dieselbe Behinderung, daher mehr oder weniger heftiges Herzklopfen, und später organische Leiden des Herzens.

Fast immer findet man bei den Leichenöffnungen die Wirbelsäule mehr oder weniger erweicht, angeschwollen, an verschiedenen Stellen kariös.

Die Wirbel sind auf der konkaven Seite der Verkrümmung abgenützt, die Zwischenwirbelknorpel auf der konvexen Seite aufgetrieben und dicker und auf der konkaven Seite missgestaltet. Der faserknorpelige Körper, der sie vereinigt, ist dünn, verkleinert, zuweilen ganz zerstört. In andern Fällen ist er angeschwollen oder atrophisch. In solchen Fällen, wo die Kranken mit Konsolidirung der Difformität wieder hergestellt wurden, findet man mehrere Wirbelbeine gleichsam zusammengelöthet und nur e i n Stück bildend.

Betrachtet man bei seitlichen Verkrümmungen die Wirbel von der konkaven Seite, so findet man die Querfortsätze einander genähert, die Verbindungslöcher kleiner, die Vertebralfurchen enger und die Vertebralnerven zusammengedrückt. Auf der konvexen Seite bemerkt man das Gegentheil; die Querfortsätze sind dicker und stehen entfernter von einander; die Verbindungslöcher sind grösser, die Vertebralfurchen fast natürlich. Natürlich erleiden die Unterleibsorgane in Folge dieser Abweichungen vom normalen Bau einen Druck oder werden von ihrem Platze gedrängt, was nothwendig auf ihre wichtigen Verrichtungen einen nach-

theiligen Einfluss ausüben muss, der noch ausgeprägter wäre, wenn nicht die muskulösen Bauchwandungen den Eingeweiden des Unterleibes nachgeben würden.

Vorzüglich bei Kranken, die an der POTT'schen Wirbelkrankheit gestorben sind, kommt es vor, dass man mehrere Wirbel erweicht und putrid findet. In andern Fällen sind sie kariös, und die Caries erstreckt sich bis in den Rückenmarkskanal. Zwischen den kariösen Knochen findet man eine schwärzliche Jauche. Zuweilen findet man den ganzen Körper der Wirbel eigentlich zerstört. Die Häute des Rückenmarks sind an dieser Stelle mehr oder weniger verdickt, mehr oder weniger geschwürig oder in grosser Ausdehnung zerstört; das Rückenmark ist unterhalb der Verkrümmung fast atrophisch; seine Konsistenz gewöhnlich fester, seine Farbe röther; die Ligamente, welche die Wirbelknochen verbinden, sind stets krankhaft verändert.

Die Ossa innominata sind ungleich hoch, verengt, verkrümmt oder verkürzt. Sie neigen sich oft gegen einander. Die Beckenhöhle ist enger und auf verschiedene Weise verschoben. Das Heiligenbein ragt mehr oder weniger in dieselbe herein. Die Beckendurchmesser sind mehr oder weniger verkürzt, in der obern oder in der untern Apertur oder in beiden zugleich. Uebrigens sind diese verschiedenen Missstaltungen des Beckens, die in Folge der Verkrümmungen der Wirbelsäule entstehen, und die beim weiblichen Geschlechte schwere Entbindungen zur Folge haben, öfters selbst die Entbindung auf dem natürlichen Wege unmöglich machen, zu bekannt, als dass ich mich bei diesem Punkte weiter aufzuhalten hätte.

Die Knochen der Gliedmassen zeigen zwei Veränderungen; die spongiösen Theile dieser Knochen sind gewöhnlich angeschwollen oder kariös; der kompakte Körper des Knochens lässt gewöhnlich nur eine Form*veränderung* bemerken und ist in verschiedener Richtung

verkrümmt. Der Oberarmknochen ist oft sehr lang, der Vorderarm viel kürzer. Auch die Hände zeigen Fehler in ihrer Gestaltung; sie sind nach unten oder nach aussen verkrümmt. Die spongiösen Handwurzelknochen sind meistens angeschwollen und kariös.

Ebenso bemerkt man an den unteren Gliedmassen Verunstaltungen. Der Schenkelknochen ist mehr oder weniger stark in dieser oder jener Richtung verkrümmt. Die Tibia und die Fibula zeigen gleichfalls verschiedenerlei Abweichungen. Die Füsse sind verdreht, die Konvexität ist dabei nach aussen, die Konkavität nach einwärts gerichtet. In andern Fällen ist das Gegentheil der Fall; die Kniee sind nach innen gedreht: die Kniescheibe und die Füsse mehr oder weniger nach aussen gerückt und missgestaltet; zuweilen zeigt nur ein Fuss diese Missstaltungen, in andern Fällen beide zugleich. Alle diese Knochen können erweicht seyn ohne Caries, aber letztere kann nicht zugegen seyn ohne vorausgegangene Erweichung. Zuweilen sind sie härter, spröder und zerbrechlicher. Auch die Gelenke leiden von der Caries in Folge der innigen Verknüpfung der Knorpel mit den Gelenkenden der kranken Knochen, die anschwellen und sich erweichen. Diese Veränderung ist die Folge der zahlreichen weissen Gelenkgeschwülste und der freiwilligen Verrenkungen, die man bei den Rhachitischen findet.

Untersucht man das innere Gewebe der Knochen, so findet man die Wandungen des Markkanales der Röhrenknochen sehr verdünnt und die Höhle dadurch erweitert. Ihre Substanz zeigt mehrerlei Veränderungen. Das Periosteum nimmt an den Veränderungen des Knochens Theil. Das Mark hat nicht mehr seine eigenthümliche Beschaffenheit; es ist mehr eine röthliche seröse Flüssigkeit und seiner fetten Bestandtheile beraubt.

Alle spongiösen Knochen, wie die Wirbelbeine, die Hand- und Fussknochen, sind besonders affizirt;

sie sind voluminöser, leichter, röther, wegen der Erweiterung aller Gefässe; die Zellen des spongiösen Gewebes sind sehr entwickelt; die Löcher, durch welche die Gefässe in das Innere des Knochens eindringen, sind sehr erweitert. Die Knochensubstanz ist roth, ohne dass die Ligamente eine Veränderung erlitten hätten.

Die Muskeln sind blass und abgemagert; das Zellgewebe abgezehrt und fettlos; die Haut schlaff, trocken.

Die Flüssigkeiten participiren am Leiden der festen Theile des Körpers. Das Blut ist blass und gerinnt schwer; zuweilen findet man mit Mühe Blut in den Gefässen, und es ist zum Theil von venöser Beschaffenheit.

Aus den hier angegebenen krankhaften Veränderungen geht hervor, dass die Rückgratsverkrümmungen, sowohl die nach vorne und hinten als die seitlichen, fast stets in einer Erschlaffung und Erweichung der Substanz der Wirbelknochen oder in krankhaften Veränderungen der Zwischenwirbelknorpel, die durch Skrofelgift veranlasst werden, ihren Grund haben. Auch glaube ich, dass die leichten Abweichungen, deren Grund man in der schlechten Haltung der Kinder, in dem Uebergewicht gewisser Muskeln über ihre Antagonisten oder in der Schwäche der Konstitution sucht, meistens von diesem specifischen Krankheitsprozess abhängig sind. Nach meiner Ansicht überwiegt diese Krankheitsursache alle anderen und trägt den meisten Theil zur Entwicklung der Verkrümmungen bei.

Diese Betrachtungen haben mich bei der Wahl der innerlichen Heilmittel geleitet; unter denen mir die bitteren Mittel in Verbindung mit antiskorbutischen und Merkurialmitteln, so wie Eisenmittel die geeignetsten zur Verhütung der Knochenerweichung, zur Verhinderung der Fortschritte der Abweichungen des Rückgrats und zur Verbesserung der dadurch verursachten Difformitäten zu seyn scheinen. Ich verbinde damit äusserlich tonische Mittel, um die geschwächten Lebenskräfte anzutreiben

und die zu träge Cirkulation der Rhachitischen zu bethätigen; trockne Reibungen der Haut mit einer Bürste, mit Flanell, der vorher mit wohlriechenden Harzen eingeräuchert oder mit spirituösen Flüssigkeiten getränkt wird, aromatische oder Schwefelbäder, kalte Fluss- oder Seebäder. Zeigen sich Erscheinungen, die auf Erosion, auf Erweichung der Wirbelknochen hindeuten, wovon die Caries eine häufige Folge ist, so wende ich zur Seite des Rückgrats ein ausgedehntes Cauterium oder Moxas an, um einen tiefen Eindruck zu bewirken und den Krankheitsprozess von den befallenen Theilen abzuleiten. So wirksam dieses Mittel ist, so muss es doch durch die innerlichen Mittel unterstützt werden, denen man seit einiger Zeit die Jodpräparate zugesellt hat.

Die Nahrung muss vornämlich auch der Wirkung der innerlichen und äusserlichen Heilmittel nachhelfen. Da die Krankheiten, welche im lymphatischen Systeme entspringen, einen grossen Einfluss auf die Nutrition und Assimilation haben, so muss man sich bemühen, diesen Einfluss möglichst durch Alles zu modificiren oder zu beseitigen, was auf diese zwei wichtigen Vorgänge des thierischen Haushalts günstig einwirken kann. Somit sollen die Nahrungsmittel, unter denen die Milch- und Mehlspeisen zu verbannen sind, im Allgemeinen sehr nahrhaft und mässig seyn. Endlich sind gymnastische Uebungen vorzüglich geeignet, die Transpiration zu begünstigen und die verschiedenen Fehler der Konstitution zu verbessern; desshalb zeigen sich auch das Federballspiel, das Ballspiel, das Billardspiel, Tanz- und Fechtübungen von grössem Nutzen, besonders auch das Schwimmen, das zur Entwicklung aller Theile des Körpers und zur Erhöhung des Tonus sehr viel beiträgt. Jederzeit hat die Erfahrung gelehrt, dass auch eine reine trockne Luft, auf dem Lande, besonders im Süden, auf Höhen, die Luft der Meeresufer, Spazier-

gänge, der Aufenthalt im Sonnenschein, wollene Bekleidung auf der Haut, ein hartes Lager diejenigen diätetischen Mittel sind, welche durch ihre unmittelbare Wirkung auf die Organe die geschwächten Kräfte am besten wieder beleben und die prädisponirenden Ursachen vernichten, welche zur fehlerhaften Entwicklung des Knochensystems beitragen.

Die guten Folgen der angegebenen Behandlung bestätigen mir zahlreiche Erfahrungen. Da jedoch alle diese Mittel nicht hinlänglich schienen, um die Fehler des Wuchses zu verbessern, so hatte man schon vorlängst mechanische Hülfsmittel erfunden. Was übrigens den davon gehofften Erfolg betrifft, so können wir die Versicherung geben, dass die Resultate, die man dadurch erreichte, selten befriedigend waren, so dass diese Behandlungsweise wieder ausser Kurs kam. Indessen hat man in neuester Zeit die schon zuvor bekannten Maschinen vervollkommnet, auch neue ersonnen, namentlich die Streckbetten. Der Reiz der Neuheit trug zur Verbreitung dieser Erfindung bei, und die orthopädischen Institute vermehrten sich schnell! Die Erfahrung aber hat bewiesen, dass der ausschliessliche Gebrauch dieser mechanischen Apparate häufig fruchtlos ist, und die in diesem Falle unausbleiblichen Nachtheile dieser Behandlung kennen gelehrt. Wie wäre es auch begreiflich, dass die Anwendung der Extension und Kompression auf die Difformitäten der Wirbelknochen und der Faserknorpel allein die Schwäche und Erweichung heben können, die diese Theile in ihrer Struktur erlitten haben, dass sie die verlornen Bestandtheile der Gewebe wiederherstellen und die Verkrümmungen des Rumpfs verschwinden machen können, welche die Folgen dieser verschiedenen Veränderungen sind? Werden nicht die Muskeln in diesen Banden ihrer Thätigkeit und der Bewegungen, *die zu ihrer* Ernährung so nothwendig sind, verlustig?

Man weiss, dass Unthätigkeit sie schwächt und dass im Gegentheil ein Wechsel der Kontraktion und Erschlaffung für ihre Stärkung wichtig ist; desshalb kann man mit Recht behaupten, dass ausser der Unbequemlichkeit und Beschwerde, die sie verursachen können, diese Apparate die Muskelthätigkeit beschränken, die Muskeln in ihrem Wachsthum hindern und häufig mehr schaden als nützen, weil die Difformitäten im Allgemeinen auf einer tieferen Veränderung der betreffenden Theile begründet sind. Durch innere Mittel vorzüglich kann es gelingen, die Ursache dieser Difformitäten zu beseitigen. Ich meines Theiles habe äussere Mittel nie vollkommen zum Ziele führen sehen; ich habe bemerkt, dass die Kinder ihre Rückgratsverkrümmungen behielten und dass die Rückenwirbelsäule nie vollkommen wieder in Ordnung gebracht wurde, wie ich durch eine Menge von Beispielen, die ich anführen könnte, zu beweisen im Stande wäre. Die Maschinen können die verkrümmten Theile wohl wieder in die rechte Lage bringen, aber diese ihre Wirkung ist meistens nur temporär; denn wenn der Rumpf durch Korsette nicht mehr aufrecht erhalten wird, kommen die Krümmungen allmählich wieder zum Vorschein. Unter gewissen Umständen aber haben sie mehr oder weniger bedeutende Zufälle veranlasst. Erst kürzlich sah ich mit meinem Kollegen Marjolin eine junge Person, die mehr als anderthalb Jahre auf dem Streckbett gelegen war, ohne dadurch gebessert zu werden; wir riethen ihr von der weiteren Befolgung dieser Behandlungsweise ab.

Zugestehen aber muss man, dass die mechanische Behandlung bei Verkrümmungen der Beine grosse Vortheile zeigt; ich habe bei Kindern die glücklichsten Resultate davon beobachtet und die angebornen Verkrümmungen vollkommen verschwinden sehen. Ich übergehe die andern Missstaltungen der untern Extremitäten, jene Verkrümmungen, die früher oder

später nach der Geburt, immer aus der Rhachitis entspringen; ich habe diese Missstaltungen durch die äusserliche und innerliche Anwendung von roborirenden Mitteln, durch täglich wiederholte Manipulationen, wobei man die gebognen Glieder in ihre normale Richtung zu bringen suchte, sich heben sehen. Selbst die Heilkraft der Natur konnte in manchen Fällen, unterstützt durch heilsame klimatische Einflüsse, durch gute Nahrung, und durch gymnastische Uebungen, die den verschiedenen Arten der Abweichungen angepasst werden müssen, hinreichen.

Die widersprechenden Ansichten der Gelehrten sollten diejenigen Aerzte, die sich mit der Behandlung der Difformitäten des Rückgrats beschäftigen, zu einer rationellen Behandlung führen, und zur Befolgung der von den alten Aerzten aufgestellten und mit so viel Glück in Ausführung gebrachten Lehren in Betreff der Benützung der Gymnastik bei Abweichungen des Knochensystems veranlassen, diese Lehren habe ich stets in Erinnerung gebracht, und ihre Richtigkeit ist durch eine Menge glücklicher Erfahrungen nachgewiesen. Auch haben aufgeklärte Orthopäden die Nothwendigkeit eingesehen, von der beständigen Extension abzugehen, welche die Muskelschwäche vermehrt und die mit dem anatomischen Wissen und den Fortschritten der Physiologie im Widerspruche war. Auch haben diese Aerzte sich überzeugt, dass es nothwendig sey, mit den modificirten Apparaten die mannigfaltigen gymnastischen Uebungen zu verbinden, welche die Muskeln stärken, ihr Wachsthum befördern und die Konstitution verbessern; diess ist ein grosser Schritt zur Vervollkommnung einer Behandlungsweise, deren Vortheile schon seit langer Zeit anerkannt waren.

Ich könnte eine Menge von Beobachtungen zum Beweise der guten Folgen dieser Behandlung und der überraschenden Resultate beibringen, die man durch

das Wiedergerademachen des Rückgrates erlangte, indem man in den Organen der willkürlichen Bewegung die nöthige Sensibilität wieder zu erwecken suchte, um die geschwächten Muskeln zu stärken und dem Organismus die gesundheitsmässige Energie wieder zu verleihen, indem man durch Leibesübungen für die regelmässige Entwicklung des Muskelsystems sorgte; jedoch möge die Versicherung genügen, dass nichts so sehr geeignet ist zur Hebung der prädisponirenden Ursache der Rhachitis, als eine glückliche Vereinigung gymnastischer Uebungen mit den inneren Heilmitteln und einem tonisirenden Regime. Allein alle diese Mittel verlangen eine lange fortgesetzte Anwendung, nur diese führt zu einem glücklichen Resultate.

Da ich mich seit vielen Jahren mit der Behandlung der englischen Krankheit beschäftigt habe, so habe ich mich nicht gescheut, über diese wichtige Frage Wiederholungen vorzubringen. Ich bilde mir nicht ein, neue Ideen entwickelt zu haben; vielmehr habe ich nur ältere Ansichten zum Theil in neuer Einkleidung ausgesprochen; erhalten die Kenntnisse des Lesers dadurch auch keinen wesentlichen Zuwachs, so habe ich wenigstens Wahrheiten vorgebracht, die oft wieder besprochen werden müssen, um die nöthige Geltung zu gewinnen.

auch eine Koncentration der Lebensthätigkeit von den äusseren Theilen des Körpers nach denselben, stört aber immer auch ihre Funktionen und folglich die der ganzen thierischen Oekonomie.

Eine mässig warme und feuchte Luft, welche durch die allgemeinen Bedeckungen in die Gewebe des Organismus eindringt und sie erweicht, übt bekanntlich einen bemerkenswerthen Einfluss auf die Entwicklung der organischen Wesen aus.

Die Folgen des zu schnellen Wachsthums in ihren verschiedenen Schattirungen zu verfolgen, scheint uns nicht möglich; wir beschränken uns desshalb auf eine genaue Angabe derjenigen, die damit verbunden sind, wenn ein Individuum schnell aufschiesst; wir glauben, dass diesem Fehler in der Praxis leicht abzuhelfen ist. Indessen scheint es uns am zweckgemässesten, die Folgen in ihrem Extreme anzugeben, weil sie so am besten in die Augen springen. Mildert man die Umrisse des nachfolgenden Bildes gradweise, so erhält man nach der Reihe die verschiedenen Grade der Folgen eines zu raschen Wachsthums.

Der Darmkanal zeigt, wie wir gesehen haben, bei Personen, die zu schnell wachsen, eine gesteigerte Thätigkeit; wegen dieser Ableitung erfahren die Thätigkeitsäusserungen des Hirns, des Herzens und der willkürlichen Muskeln eine Schwächung; das Leben koncentrirt sich fast ganz auf die Verdauungsorgane. Da die Oxydirung des Blutes bei der geringeren Ausdehnung der Brust bei der Respiration dieser schwachen Geschöpfe nur unvollkommen ist, so ist dieses belebende und restaurirende Fluidum nicht im Stande, die Kontraktilität, den Tonus und die Sensibilität der Organe gehörig zu erwecken; das Herz, das unzureichend gereizt wird und im Verhältniss zum Körper zu klein ist, bringt nur mit Mühe die *abwechselnde* Bewegung der Diastole und Systole zuwege

und drängt das Blut mit wenig Kraft in die Arterien. Dieses strömt langsam durch die Pulsadern, weil ihre Wandungen, in Berührung mit dem weniger reizenden Blute, sich träger kontrahiren; der Puls schlägt langsamer als der von jungen Personen, die die ihrem Alter entsprechende Grösse haben, und seine Frequenz ist geringer; auch trägt der grosse Weg, den das Blut zu machen hat, ebenso zur Verlangsamung der Cirkulation bei.

Das Zusammentreffen dieser Umstände hat die Folge, dass alle gewöhnlich gefärbten Theile blass sind, und bewirkt fast immer einen eigenthümlichen Zustand mit vorherrschendem lymphatischen Temperament oder ganz einfach dieses letztere. Die Knochen erhalten zu viel weisse Säfte, bilden viel Gallerte, wenig phosphorsaure Kalkerde und nehmen ebenso an Festigkeit ab wie an Länge zu. Das Fettgewebe unter der Haut verschwindet, die Muskeln werden dünn, schwach, blass und schlaff und können weder im Stehen noch im Gehen das Gewicht des Körpers ordentlich tragen; sie sind durch ihre Insertionen genöthigt, dem Wachsthum der Knochen zu folgen, und verlängern sich mehr als sie wachsen; die Bewegungen sind langsam und beschwerlich, die Extensoren sind nicht stark genug, um sich im Gleichgewicht mit den Flexoren zu erhalten, desshalb krümmt sich der Rumpf nach vorne, die Schenkel- und Kniegelenke erscheinen in vertikaler Stellung und im Gehen merklich gebogen. Die Schwäche der Muskeln begünstigt Difformitäten. Der Geist hat nicht viel Tiefe, und die unzulängliche Reizung des Hirns durch ein nicht gehörig oxydirtes Blut, das langsam cirkulirt, vermehrt noch die Schwäche der geistigen Fähigkeiten. Aber was ist der Grund, warum das Wachsthum vorzüglich im Knochensysteme stattfindet? Diese Erscheinung erklärt sich hinreichend durch die Koncentration der Lebensthätigkeit auf die Ver-

dauungsorgane, welche die Ernährung, um so zu sagen, centralisirt.

Nun sieht man leicht ein, warum Personen, die zu schnell wachsen, meistens missgestaltet werden, an Herzklopfen, an Skrofeln und an mehreren anderen sekundären Leiden des lymphatischen Systemes leiden, warum sie mager, träge, indolent, kleinmüthig, zum Heimweh geneigt sind, wie wir beobachtet haben; warum sie eine Art Antipathie gegen Bewegung haben; warum sie spät mannbar werden; warum sie lendenlahm scheinen; warum ihre Arme und Beine so dünn sind.

Der Tod kann die Folge einer zu schnellen Entwicklung der Organe seyn, wenn die Fortschritte des Mesenterialdrüsenleidens, der Rhachitis u. s. w. auch nach gehobener Ursache noch fortdauern; oder wenn diese zu lange andauert und zur Anasarca oder Bauchwassersucht, die gewöhnlichen Folgen langwieriger Krankheiten, Veranlassung giebt.

Der höhere oder geringere Grad des zu schnellen Wachsthums, die Zeit, zu welcher der Arzt um Hülfe angesprochen wird, u. s. w. müssen nothwendig die Behandlung desselben modificiren. Diese Modifikationen finden sich übrigens leicht, und wir beschränken uns desshalb, wie bei der Angabe der Folgen des zu raschen Wachsthums, auch hier auf die extremen Fälle. Das Folgende bezieht sich blos auf das während der Rekonvalescenz von akuten Krankheiten oder ohne eine Komplikation mit einer Krankheit eintretende Wachsthum.

Da das zu rasche Wachsthum auf einer zu sehr gesteigerten Thätigkeit des Verdauungsapparates beruht, so fällt es in die Augen, dass das sicherste und rationellste Mittel, seine Fortschritte zu mässigen, darin besteht, das Leben dieses Apparates so weit *herabzustimmen*, bis er in Absicht auf Sensibilität und

Kontraktilität mit den andern Systemen harmonirt. Die Behandlung, die wir vorschlagen, ist folgende:

Die Luft soll rein, trocken, das Klima wo möglich gemässigt seyn, weil Wärme, besonders feuchte Wärme, die Entwicklung der Organe sehr begünstigt. Bergluft wird durch ihren Reiz auf die Hautoberfläche ein vortreffliches Ableitungsmittel seyn. Desshalb wähle man die Wohnung in einer bergigen Gegend, wo alle Ursachen der Entstehung schädlicher Ausdünstungen fehlen.

Personen, die zu schnell wachsen, mager, schwach und daher für die Veränderungen der Atmosphäre sehr empfindlich sind, sollen sich im Sommer und Winter warm kleiden und im Frühling und Herbst sich den belebenden Strahlen der Sonne aussetzen; zuweilen nehmen sie aromatische Dampfbäder, hier und da setze man auf die Oberbauchgegend und die Bauchwandungen trockene Schröpfköpfe; von Zeit zu Zeit mache man auf diesen Theilen, zuweilen auch auf den hinteren Theilen des Rumpfes Einreibungen mit einem ätherischen oder ammoniakalischen Linimente oder mit Flanell, der mit Ambra, Benzoë u. dgl. durchräuchert ist; diese Mittel stärken die Irritabilität der Muskeln, vertheilen die Lebenskräfte gleichförmiger und bewirken eine mehr peripherische Thätigkeit.

Mit jedem Tage vermindere man allmählich die Menge der Nahrung, bis sie der Kranke mässig zu sich nimmt; man verbiete den Kaffee, die Chokolade, den Thee, den Wein, überhaupt alles Reizende; verordne leichtverdauliche Nahrungsmittel, z. B. Kraftbrühen, Reissuppe, Nudel-, Sago-, Salepsuppe, Gersten-, Hafer-, Reisschleim, thierische Gelées, Fleischsuppen, Fastensuppen u. s. w. und zum gewöhnlichen Getränk Esels-, Kuh-, Pferdemich oder Zuckerwasser. Zuweilen kann man Kalbfleisch, Hühnerfleisch, Fische gestatten, aber Ochsen- und anderes

Fleisch erst dann, wenn das Uebergewicht des Verdauungssystems schon grösstentheils beseitigt ist, was der gemässigtere Appetit anzeigt. Dasselbe gilt vom Wein, der anfangs sehr mit Wasser verdünnt werden muss.

Das Ballspiel, das Springen, Laufen, Reiten, Fechten, die Jagd, verschiedene andere Körperübungen, und wenn man es mit dem Kinde eines Handwerkers oder Landbewohners zu thun hat, Handarbeiten sind sehr empfehlungswerth; sie üben die Muskeln, bewirken damit einen stärkeren Zufluss von Blut zu ihnen, befördern ihr Wachsthum in die Dicke, mehren mit einem Worte allmählich ihre Zusammenziehungskraft und in Folge hievon die Vervollkommnung der Respiration.

Auch geistige Beschäftigungen bilden nach unserer Ansicht ein vorzügliches Ableitungsmittel.

Kann man nicht mit gutem Grunde von dieser nach Alter, Geschlecht, Stand, Jahrszeit, Klima etc. modificirten Behandlung erwarten, dass sie den Magen und die Eingeweide zu ihrer natürlichen Sensibilität zurückführe und das Uebergewicht dieser Organe über die übrigen aufhebe? Eine gleichförmige Vertheilung des Lebens über die organischen Systeme ist das Mittel, ein zu schnelles Wachsthum aufzuhalten. Bei Gelehrten leidet der Magen in demselben Maasse, als ihr Gehirn sich entwickelt, weil letzteres, der beständige Koncentrationspunkt der Thätigkeit, einen Theil der Nerventhätigkeit des Magens für sich in Anspruch nimmt.

Tritt das zu rasche Wachsthum während des Verlaufes einer akuten Krankheit ein, so verlangt es keine andere Behandlung, als diese für sich erfordert; diess muss so seyn, da das erste die Folge, das zweite die Ursache ist.

Was sollte eine Behandlung der verschiedenen

krankhaften Erscheinungen, die das zu rasche Wachsthum begleiten, bezwecken, ehe die Natur oder die Kunst den Fortschritten desselben Schranken gesetzt hat? Sie muss so lange nutzlos seyn, bis die Ursache gehoben ist. Die Behandlung der sekundären Leiden ist stets der der Krankheit, wovon sie die Folge sind, untergeordnet; indessen wird man, wo bei zu schnellem Wachsthum Herzklopfen vorkommt, mit Nutzen die Digitalis anwenden, wie die Beobachtungen von Lobstein *) zeigen.

Obgleich wir häufig Gelegenheit hatten, Fälle von zu raschem Wachsthum zu sehen, so müssen wir doch gestehen, dass wir bis jetzt kein einziges Individuum desshalb zu behandeln hatten (nur höchst selten zieht man den Arzt wegen solcher Fälle zu Rathe, die die Aeltern meist als keinen krankhaften Zustand anzusehen pflegen). Jedoch halten wir die angegebene Behandlungsweise für die einzige, auf die man sich verlassen darf, und glauben, dass nichts die Fortschritte des Wachsthums und der daraus entsprungenen Krankheitserscheinungen mehr zu beschleunigen geeignet ist, als der Gebrauch tonischer und excitirender Mittel, die scheinbar sehr gut passen.

Der berühmte Coische Arzt sagt: *Qui crescunt, plurimum habent calidi innati; plurimo igitur egent alimento: sin minus, corpus consumitur* (Hippocratis *aphorismi Sect.* 1. *aph.* 14.). Wir nehmen keinen Anstand zu erklären, dass im Wachsthum Begriffene sich hüten müssen, ihrem Appetite nachzugeben, dass zu häufig und zu reichlich genossene, besonders reizende Nahrungsmittel vorzüglich geeignet sind, die Sensibilität des Magens und der Gedärme übermässig zu entwickeln, eine Koncentration der Lebensthätigkeit in diesem Organe zu

*) Journal complément. du Dictionnaire des sciences médicales. Févr. 1821.

veranlassen und überhaupt ein zu rasches Wachsthum zu bethätigen.

Die Behandlung, die dieser Krankheit entspricht, war bisher noch zu finden, weil auch ihre Ursache bis jetzt nicht erkannt war. Wir glauben die eine wie die andere bezeichnet zu haben.

XLII.

Praktische Miscellen.

---

6. **Ueber das Milchbrechen der Säuglinge und ein sehr zu empfehlendes Kinderpulver.** *Von C. W. Hufeland.*

Es ist eine bekannte Sache, dass viele Säuglinge einen grossen Theil der genossenen Milch wieder wegbrechen, und eben so bekannt ist es, dass diese Gewohnheit keineswegs immer nachtheilig, sondern vielmehr oft vortheilhaft für die Kinder sey, so dass sie, ohnerachtet sie sich ein halbes Jahr lang täglich mehreremale erbrechen, sie dabei dennoch zusehends zunehmen, und daher sogar das Sprüchwort entstanden ist: Speikinder sind Gedeihkinder!

Vielleicht ist es manchem meiner Leser nicht unangenehm, wenn ich hier mit wenig Worten untersuche, in wie ferne dieser, doch immer unnatürliche, Zufall heilsam ist, und wodurch er es ist. Es wird sich daraus auch ergeben, welche Art des Milcherbrechens nicht heilsam, sondern als Krankheit zu behandeln und zu heilen ist. — Ich habe nämlich bemerkt, dass es zwei Arten dieses Erbrechens giebt. Bei der einen Art wird die Milch ganz unverändert ausgebrochen und oft lange Zeit nach ihrem Genuss. Diese Art ist Krankheit, zeigt Schwäche des Magens, mangelnde Verdauungskraft; die Kinder nehmen dabei ab, und es

muss durch passende Mittel gehoben werden, wozu hauptsächlich *Magnesia*, mit etwas *Semen Foeniculi*, *Valeriana* und *Crocus* versetzt, und das äusserliche Einreiben von Muskatbalsam dienen. Das nachher angegebene Kinderpulver ist dazu sehr schicklich.

Die andere Art unterscheidet sich dadurch, dass das Kind $1/4$ oder $1/2$ Stunde nach dem Genuss der Milch, ja zuweilen wenige Minuten nachher, Milch ausbricht, welche schon mehr oder weniger geronnen ist. Diess ist ein heilsames Erbrechen, wobei das Kind dick und fett wird, und welches keineswegs durch Arzneimittel verhindert werden muss. Die Aerzte thun daher sehr unrecht, die jedes Erbrechen von geronnener Milch für Anzeige von Säure oder verdorbenem Magen halten und den armen Magen mit Mitteln bekämpfen, der oft dadurch erst verdorben wird.

Die Ursache dieses Erbrechens und seine Verschiedenheit von dem vorigen ist nämlich folgende: alle Milch muss, wenn sie gehörig verdaut werden soll, (wie Fordyce's Versuche beweisen) im Magen zersetzt werden, gerinnen. Je eher diess geschieht, desto mehr beweist es einen kräftigen Magensaft. Wenn also das Kind die Milch geraume Zeit nach dem Genuss ganz unverändert ausbricht, so ist's ein Beweis von Mangel der Verdauungskraft und des Verdauungssafts und verlangt also medicinische Hülfe. Bricht aber das Kind die Milch geronnen aus, so ist das der beste Beweis einer wirksamen Verdauungskraft, um so mehr, je schneller nach dem Genuss die Milch geronnen erscheint, und dieses Erbrechen leert bloss den Ueberfluss aus und bewirkt, dass das Zurückbleibende desto vollständiger assimilirt wird, daher das gute Gedeihen der Kinder *).

---

*) Das Erbrechen von geronnener Milch ist nicht allgemein so unschuldig, als Hufeland hier annimmt. Eine Art davon verdient wenigstens die sorgfältigste Aufmerksamkeit des

Ich füge hier noch die Mittheilung eines Kinderpulvers, dessen ich mich bei gewöhnlichen Zufällen kleiner Kinder im ersten Jahre immer mit ausgezeichnetem Nutzen bedient habe. Es reinigt die ersten Wege gelinde, ohne zu schwächen, tilgt Säure, treibt Blähungen, besänftigt das Nervensystem, befördert Urinabsonderung, Ausdünstung und Lösung des Brustschleims, und dient fast in allen Zufällen dieses Zeitraums, heftigem Schreien, Leib- und Zahnschmerzen, kleinen Fieber- und Krampfanfällen, Röcheln, Erbrechen, Diarrhöe, fehlerhafter Verdauung, Wundheit und Hautschärfe:

℞. *Rad. Valer.* ℥j.
— *Ir. flor.* ℥iß.
— *Liquir.* ℥ij.
Sem. Anis. ℥ß.
Croc. opt. gr. viij.
Magnes. Sal. amar. ℥j.

Kinderarztes. Es kömmt öfters vor, dass Kinder, die mit Kuhmilch aufgezogen werden, mehrere Male des Tages, fast jedes Mal, wenn sie getrunken haben, einen Theil derselben in ansehnlichen Klumpen wieder erbrechen, nachdem man an ihnen vorher einige Zeit lang Uebelseyn bemerkt hat, das auch nachher noch mehr oder weniger lang andauert. Bald gesellt sich zu diesem Erbrechen auch Durchfall und Abmagerung, und hier und da entwickelt sich in kurzer Zeit eine sehr schnell verlaufende Gastromalacie. Wo das Erbrechen der Kinder ansehnliche Käsklumpen ausleert, da liegt der Grund davon in einer den Verdauungsorganen des kindlichen Organismus nicht angemessenen Beschaffenheit der gereichten Kuhmilch, in welcher die käsigen Theile zu sehr vorzuherrschen scheinen. Eine solche Milch gerinnt im Magen schnell zu Klumpen, die durch das Erbrechen selten vollkommen entfernt werden; der zurückgebliebene Rest giebt für die nachfolgende Milch das Ferment ab, das sie sogleich wieder zum Gerinnen bringt. Hier ist eine vollkommene Entleerung des Magens durch ein Brechmittel und nachher Sorge für eine taugliche Nahrung des Kindes angezeigt.

D. H.

M. F. Pulv. D. S. Eine oder zwei Messerspitzen zwei- drei- und mehrmal des Tags zu geben.

Sind die Krämpfe heftiger, so wird ein Zusatz von *Pulv. antiepil. March. sine Aur.*, oder *Flor. Zinc.* oder *Moschus* gemacht. Ist stärkere Darmreinigung nöthig, so wird etwas *Rhabarber* beigefügt; ist Hitze und fieberhafter Zustand vorhanden, so dient ein Zusatz von *Nitrum* oder *Tart. vitriol.* (*Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Neunten Bandes Erstes Stück.* 1800.)

7. Folgen zu frühzeitiger Entwöhnung von der Mutterbrust. *Von Dr. Tourtual.*

Die bedeutendsten, gefahrvollsten chronischen Krankheiten kleiner Kinder habe ich in Folge eines zu schnellen Entwöhnens derselben von der Mutterbrust beobachtet. Zuweilen geschieht dieses zu früh, oder man verfährt damit zu sorglos und zu rasch, und so welkt dann oft das gesundeste, blühendste Kind dahin, gleich einer zarten Pflanze, der man ihre natürliche Nahrung entzieht.

Diesem ersten Fehler folgt nicht selten noch ein zweiter, welcher nicht minder verderblich ist. Man bemühet sich, jenen wieder gut zu machen, indem man dem Kinde kräftige Fleischbrühen, Sagosuppen, Kraftmehl, Arrow-Root, Eier, süsse Weine und andere sehr nahrhafte oder erhitzende Dinge reicht, welche seiner zarten Verdauungskraft und der Erregbarkeit seines Gefässsystems nicht angemessen sind.

Dieses Verfahren aber wird zur Quelle vieler und langwieriger Uebel. Das sonst muntere Kind wird grämlich und verdrossen, muss sich oft erbrechen, die Darmausleerung wird unregelmässig, bald tritt eine entkräftende und nicht zu stillende Diarrhöe ein, welche anfangs zuweilen als Folge von Zahnreiz betrachtet wird, aber das Kind magert an Rumpf und Gliedmassen

sichtlich ab und bekommt ein atrophisches Ansehen. Wird nicht zur rechten Zeit Hülfe geschafft, so beschliessen Hektik und Tod die traurige Scene.

Wird ärztliche Hülfe gefordert, und der Arzt greift zu den sogenannten stärkenden pharmaceutischen Mitteln, sucht etwa dem Durchfalle durch Zimmt, Columbo, Cascarille, oder gar Opium Einhalt zu thun, die gesunkene Digestion durch bittere Pflanzenstoffe aufzurichten, so pflegen wohl die krankhaften Bewegungen des Darmkanals, Erbrechen und Durchfall, auf kurze Zeit zu verschwinden, allein ausserdem dass sie bald wiederkehren und zu immer grösseren Dosen nöthigen, tritt schnell der höchste Grad von Schwäche ein, welcher bald der Krankheit und dem Leben zugleich ein Ende macht.

Die Erfahrung hat mich gelehrt, dass unter solchen Umständen keine Arznei, keine Art des künstlichen Fütterns, keine Ziegen- noch Eselsmilch die Kinder herzustellen vermag. Das einzige Rettungsmittel ist eine gesunde Ammenmilch; man versuche es, wie immer nur möglich, das kranke Kind an die Brust zu legen, und setze es nicht eher ab, als nach vollendeter Herstellung der Gesundheit und wiedergewonnenen Kräften. (*Aus* TOURTUAL'S *praktischen Beiträgen zur Therapie der Kinderkrankheiten. Münster* 1829.)

8. Ueber einige beim Ansetzen der Blutegel an Kindern eintretende Ereignisse.

Von Demselben.

Weit entfernt, der Kinderpraxis ein Mittel entziehen zu wollen, welches unschätzbar und in vielen Fällen durch kein anderes zu ersetzen ist, will ich nur auf einige bei Applikation der Blutegel an Kindern zuweilen eintretende Zufälle und Gefahren aufmerksam machen, welche uns bei dieser anscheinend unbedeutenden

Operation zur Vorsicht und zur Beschränkung des Missbrauchs, welcher mit den örtlichen Blutentziehungen getrieben wird, auffordern.

Es darf nicht wundern, dass bei zarten Kindern durch den Biss der Blutegel bedeutende Zufälle entstehen können, da selbst bei Erwachsenen zuweilen Schmerz, beträchtliche Anschwellungen und Ekchymosen, rosenartige Entzündungen und langdauernde Blutungen die Folge davon sind. Ich erinnere mich eines korpulenten vollsaftigen Herren, der nach acht Blutegeln, an Stirn und Schläfe angesetzt, eine so heftige rosenartige Entzündung des Gesichts bekam, dass er merklich fieberte und die Augen mehrere Tage geschlossen blieben. Bei einem jungen Manne von etwa 25 Jahren, welcher sich wegen rheumatischer Zahnschmerzen Blutegel an das Zahnfleisch setzen liess, deren einer aber an der inneren Fläche der Wange einbiss, erfolgte eine so beträchtliche Geschwulst in der Mundhöhle, dass er vier Tage hindurch nur mühsam Fleischbrühe hinunterbringen konnte. Und doch hatten in beiden Fällen die angewandten Thiere alle Kennzeichen der echten *Hirudo medicinalis.* Bei Kindern bin ich durch dergleichen Ereignisse einigemal in eine höchst beunruhigende Lage versetzt worden, und hier erfordern sie wirklich die ernsthafteste Berücksichtigung von Seiten des Arztes, weil sie in ihren Folgen bedeutend und selbst Gefahr drohend werden können. Ich erlaube mir, zwei hieher gehörige Beobachtungen mitzutheilen.

a. *Lebensgefährliche Nachblutung.*

Dem siebenjährigen Sohne des Grafen M., welcher an einer Unterleibsentzündung litt, verordnete ich sechs Blutegel an die *Regio epigastrica,* von denen aber wegen der schmerzhaften Empfindlichkeit dieser Gegend nur drei angesetzt werden konnten. An zwei Stichpunkten hörte nach einer Stunde die Blutung ohne weiteres

Zuthun aus dem dritten überrieckerte noch nach drei Stunden das Blut in solcher Quantität hervor, dass das Bettzeug und viele Stücke Leinwand voll geronnenen Blutes waren. Bei meiner Ankunft fand ich den Wundarzt eifrigst mit Stillung der Blutung beschäftigt. Präparirter Feuerschwamm, Charpie und Essig, mit Thedenschem Schusswasser befeuchtet, thaten ihr keinen Einhalt. Die Kompression war wegen der Empfindlichkeit des Unterleibes nicht anwendbar. Ich liess Pulver aus *Gummi Tragacanth.* dick aufstreuen; auch diess half nichts, bei der immerwährenden Unruhe und dem Schreien des Knaben drang das Blut unaufhaltsam hindurch. Schon erbleichten die Lippen des Knaben und das Antlitz entfärbte sich, worüber die Eltern fast in Verzweiflung, ich selbst in nicht geringe Besorgniss geriethen. Ich entschloss mich nun zum Glüheisen, und wie dieses aufgesetzt wurde, stand auf der Stelle die Blutung; auch verursachte das *Cauterium actuale* bei weitem weniger Schmerz und Entzündungsreiz, als ich erwartet hatte. Wahrscheinlich war in diesem Falle einer der grösseren Zweige der *Vena epigastrica* vom Bisse des Blutegels getroffen worden.

Seit jener Zeit — es sind gegenwärtig acht Jahre — habe ich immer die Regel befolgt, an solchen Stellen des Körpers, wo keine knöcherne Grundlage, und daher Stillung der Hämorrhagie durch Kompression nicht möglich ist, als z. B. in der Mitte des Unterleibes, an den Weichen, das Ansetzen der Blutegel zu meiden, und sie lieber in der Nähe des Krankheitsheerdes, als in der Gegend der falschen Rippen, des Hüftbeinkammes zu appliciren, und kann versichern, bei dieser Anwendungsart die Blutentziehung nicht minder wirksam gegen das zu bekämpfende Uebel gefunden zu haben. Auch lasse ich die Kinder nie ohne wundärztliche Aufsicht, ehe die Blutung vollkommen gestillt ist, weil sie im Allgemeinen zu Blutungen aus den Kapillargefässen

geneigter sind, als Erwachsene, manchmal auch eine besondere konstitutionelle Anlage zu Blutungen besitzen. Eine nur halb oder nicht mit gehöriger Sicherheit gestillte Blutung bricht oft von Neuem los und kann, zumal wenn dieses zur Nachtzeit und während des Schlafes geschieht, das Leben des Kindes sehr in Gefahr bringen. Est ist daher höchst gewagt, das Ansetzen der Blutegel, wie hier so häufig geschieht, unwissenden Personen anzuvertrauen, und sollte dieser Missbrauch von keinem Arzte geduldet werden.

b. Heftiger Schmerz und Nervenzufälle.

Franziska v. N., dreizehn Jahre alt, von sanguinischem Temperamente und höchst sensibelm Nervensysteme, litt an einer Krankheit des Herzens, deren Erscheinungen ungestümes Klopfen des Herzens und der Karotiden, Engbrüstigkeit und ein quälender trockener Husten waren. Weil sie sich vor dem Aderlass sehr fürchtete, verordnete ich acht Blutegel an die Gegend des Herzens anzusetzen. Im Augenblicke des ersten Anbisses weinte sie laut vor Schmerz; beim zweiten erhob sie ein so entsetzliches Geschrei, dass der Wundarzt nicht wagte, die übrigen anzusetzen, sondern, da der Schmerz anhielt, sich genöthigt sah, durch Aufstreuen von Salz die Thiere abfallen zu lassen. Durch die heftige Gemüthsbewegung wurde der Krankheitszustand sichtbar verschlimmert. Nach etwa vier Wochen, als die Erscheinungen durchaus eine Blutentziehung erforderten, sollte nochmals der Versuch mit Blutegeln gemacht werden, und um so viel möglich dem Kinde alle Furcht zu benehmen, wurde ich ersucht, sie selbst anzusetzen. Beim Biss des ersten Blutegels schrie Patientin wieder laut. Auf ernstliches Ermahnen und selbst Drohen der Mutter enthielt sie sich mit aller Selbstkraft des Schreiens, aber nun brachen ein so heftiges Zittern des ganzen Körpers, furchtbares Herzklopfen, Beäng-

stigung, Dyspnöe und krampfhafte Verzerrungen des Gesichts, begleitet von Zuckungen der unteren Extremitäten hervor, dass ich das Abfallen der Blutegel ebenfalls beschleunigen musste, um dem Ausbruch allgemeiner Konvulsionen zuvorzukommen.

Ich zweifle nicht, dass bei der häufigen Anwendung der Blutegel auch anderen Aerzten ähnliche Fälle werden vorgekommen seyn. Ein krampfhaftes Ziehen der Extremitäten und schreckhaftes Zusammenfahren habe ich öfters, zumal bei Säuglingen, während dieser Operation beobachtet. Bei einem eilfmonatlichen vollblütigen, vom Zahnreiz stark fiebernden Kinde traten, so wie die Blutegel hinter dem Ohre angesetzt wurden, schreckliche Verzerrungen des Gesichts ein; ein anderes kraftvolles, ebenfalls schwer zahnendes Kind von dreizehn Monaten starb gar unter Konvulsionen während der Operation. Durch diese und ähnliche Erfahrungen bin ich in Verordnung der Blutegel bei zahnenden, zu Konvulsionen geneigten Kindern sehr vorsichtig geworden.

Es ist demgemäss ein grosser und gefährlicher Irrthum, zu glauben, dass man in etwa zweideutigen Fällen mit wenigen Blutegeln nicht leicht schaden könne. Nirgends und am wenigsten in der Kinderpraxis darf dieses Mittel leichtsinnig und spielend gehandhabt werden. Mit Recht macht man den Franzosen zum Vorwurf, dass sie gar zu verschwenderisch in Anwendung der Blutegel seyen, aber es scheint fast, als habe sich derselbe Missbrauch auch in Deutschland eingeschlichen, indem man viele Mittel durch Blutegel ersetzen will, welche doch auf eine ganz specifische, ihnen eigenthümliche Weise wirken. So werden entzündliche Affektionen edler Eingeweide, welche bei erwachsenen Kindern allgemeine Blutentziehungen erheischen, öfters unzureichend mit Blutegeln behandelt; wo ein Vesicans, wo Schröpfköpfe angezeigt sind,

wendet man Blutegel an, und es bleiben wahrlich am Ende wenig Krankheiten der Kinder mehr übrig, in denen man nicht gleich zu den Blutegeln greift. (*Ebendaher.*)

9. Febris intermittens tertiana cum hydrope ventriculorum cerebri alternans. *Von Dr. Anton* SAUTTER, *K. K. Bezirksphysikus zu Zell am See.*

Ein Knabe von drei Jahren, der in Folge öfterer Halsentzündung an bedeutender Anschwellung der Mandeln litt, wurde von einer *Febris intermittens tertiana* mit vorherrschender Kopfaffektion befallen; nach dem dritten Anfall entwickelte sich schnell die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht; Blutegel, Kalomel wurden mit vorübergehender Erleichterung angewandt; am zweiten Tage nach Entwickelung dieser Krankheit floss fast kein Urin mehr ab, der Knabe schlief immer und war nicht mehr zu sich zu bringen. Dieser Zustand hielt in Begleitung eines ziemlich heftigen Fiebers zwei Tage lang an, und der Kranke schien verloren; als nach Anwendung der kalten Umschläge und Begiessungen, des *Decoct. Digit.* und des Kalomels vermehrte Urinabsonderung eintrat, und sich in drei Tagen der hydrocephalische Zustand ganz hob, worauf das Wechselfieber mit seinem vorigen Typus wieder eintrat, welches aber bald durch *Chininum sulfuricum* gehoben wurde. Wahrscheinlich war die durch die Anschwellung der Mandeln gehinderte Respiration Ursache der Kongestionen zum Kopfe und der Entwickelung des *Hydrops ventriculorum cerebri.* — (*Aus den medic. Jahrb. des österreich. Staates. Bd. XII. (Bd. III. neuester Folge) drittes Stück.*)

(Ende des sechsten Heftes.)

ANALEKTEN

ÜBER

KINDERKRANKHEITEN.

ODER

SAMMLUNG

AUSERWÄHLTER ABHANDLUNGEN

ÜBER DIE

KRANKHEITEN DES KINDLICHEN ALTERS,

ZUSAMMENGESTELLT

ZUM GEBRAUCHE FÜR PRAKTISCHE AERZTE.

SIEBENTES HEFT.

Stuttgart.
FR. BRODHAG'SCHE BUCHHANDLUNG.
1835.

XLIII.

Allgemeine Bemerkungen über die Kinderkrankheiten.

Vom Medicinalrathe Dr. Barez in Berlin. *)

Es ist schon seit langer Zeit gebräuchlich, die Kinderkrankheiten, von der Masse der übrigen Krankheiten getrennt, in besondern Handbüchern zu beschreiben, wofür man als Grund gewöhnlich ihre Wichtigkeit und Häufigkeit sowohl als auch die mangelhafteren Kenntnisse über sie angiebt. Allein die Lehre von den Kinderkrankheiten ruht auf einem viel tiefern Grunde, der von den meisten, wenn auch nicht übersehen, doch nicht gehörig hervorgehoben worden ist; denn die Kinderkrankheiten unterscheiden sich von den Krankheiten der übrigen Alter nicht blos durch ganz abweichende Eigenschaften, sondern sie hängen auch unter sich durch ein sehr enges gemeinschaftliches Band, nämlich durch ihren Ursprung aus den Entwicklungen des kindlichen Organismus zusammen. Meine Ansichten über diesen gemeinschaftlichen Ursprung so wie über den eigentlichen Begriff der Kinderkrankheiten habe ich in den nachfolgenden Blättern auseinanderzusetzen versucht, ein Versuch, für dessen Mängel ich um die gütige Nachsicht der Leser bitte.

---

*) Dissertatio nonnulla ad morbos infantum spectantia proponens, quam cons. grat. med. ord. pro venia docendi die XXI. Jul. A. MDCCCXX. publice defendet St. Fr. Barez, Med. et Chir. Dr. Berolini.

besässen, die Physiologie vielen Gewinn schöpfen könnte; was wir in einzelnen physiologischen Werken über diesen Gegenstand lesen, sind blose Bruchstücke, und der Schriften über die Entwicklungen des menschlichen Organismus sind sehr wenige, unter ihnen zeichnet sich vorzüglich aus LUCÄ's Grundriss der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Körpers, woraus wir manches von dem unten Folgenden entnommen haben. *)

Dass jedem Lebensalter gewisse Krankheiten eigenthümlich seyen, konnte auch den ältesten Beobachtern nicht entgehen **) und fällt so sehr in die Augen, dass Niemand es je geleugnet hat. Weniger bekannt aber ist es, dass der Ursprung der Alterskrankheiten in den natürlichen Entwicklungen des Körpers zu suchen ist. Denn ich stimme mit STAHL ***) und REIL †) darin überein, dass man nur solche Krankheiten Alterskrankheiten nennen sollte, welche aus den den einzelnen Altern eigenen Entwicklungen entspringen (sey es, dass diese sich verzögern oder gehemmt sind, oder zu schnell vor sich gehen und das Maass überschreiten, oder auf irgend sonst eine Weise vom naturgemässen Gange abweichen) und deren Hauptgrund eben in dieser Evolution liegt, so dass entweder gar keine äussere Ursache mit einwirkt, oder diese doch wenigstens von untergeordneter Bedeutung ist.

Diess ist der wahre Gesichtspunkt, nach welchem die Kinderkrankheiten für sich und von der Masse der

---

*) Die vom Verf. berührte Lücke ist durch den dritten Band der BURDACH'schen Physiologie vortrefflich ausgefüllt worden. Auch JÖRG hat den Gegenstand ausführlich behandelt in seinem Werke: Der Mensch auf seinen körperlichen, gemüthlichen und geistigen Entwicklungsstufen. Leipzig. 1829.
d. H.

**) Hippocr. Aphor. Sect. III. 24 ss. Celsus lib. II. cap. I.

***) Dissert. medico-pathologico-practica de morborum aetatum fundamentis pathologico-therapeuticis. Hal. 1698.

†) Allgem. Pathologie. Bd. II. S. 228.

übrigen Krankheiten gesondert zu betrachten sind, den übrigens nur wenige Schriftsteller über diesen Gegenstand ins Auge gefasst zu haben scheinen, da beinahe alle, um ihre Arbeit zu motiviren, sich auf die Wichtigkeit und Dunkelheit des betreffenden Feldes, also auf rein äusserliche Gründe beziehen, des innern Grundes aber, nämlich des physiologischen Bandes, das alle jene Krankheiten unter sich verknüpft, keiner erwähnt. Dieses Band ist die Entwicklung des kindlichen Organismus, und nach Obigem sollte man blos die hieraus entspringenden Krankheiten mit dem Namen der Kinderkrankheiten belegen. Diesen einzigen und wahren Gesichtspunkt haben aber sämmtliche Schriftsteller über Kinderkrankheiten so sehr ausser Augen gelassen, dass sie in ihren Schriften Krankheiten, die mit der Kindheit in gar keinem Zusammenhange stehen und eben so gut auch andern Altern zukommen, mit aufgenommen haben. *) Scheidet man diese mit Unrecht hieher ge-

*) Auch wir haben in unserer Sammlung Krankheiten, die nach den Ansichten des Herrn Verfassers nicht dahin gehören, einen Platz eingeräumt, in der Ueberzeugung, dass derselbe dem Felde der Kinderkrankheiten gar zu enge Gränzen anweist, und dass man diese Gränzen füglich erweitern kann, ohne dass man sich desshalb durch blos äusserliche Gründe bei der Begriffsbestimmung leiten liesse.

Allerdings bilden die Entwicklungskrankheiten des kindlichen Alters, die der Herr Verfasser einzig und allein als Kinderkrankheiten gelten lassen möchte, einen der wichtigsten Theile der unter lezterem Namen zusammengefassten Klasse von Krankheiten; allein es kommen auch ausserdem viele Leiden vor, für die das kindliche Alter vermöge seiner eigenthümlichen Konstitution eine besondere Neigung hat, oder die, wenn auch keineswegs aus den Entwicklungen des kindlichen Organismus hervorgegangen, doch durch diese so wesentliche Modifikationen in ihren Symptomen und ihrem Verlaufe erleiden, dass sie mit allem Rechte eine besondere Betrachtung in Anspruch nehmen. Als Beispiel führen wir in Beziehung auf die leztern nur die

zogenen Krankheiten aus, so bleibt immer noch eine nicht unbedeutende Anzahl von solchen übrig, die nach dem angegebenen Gesichtspunkte mit allem Rechte Kinderkrankheiten zu nennen sind und deren Betrachtung wir eine gedrängte Uebersicht der vorzüglichsten Evolutionen des kindlichen Alters vorausschicken müssen, um ihre gegenseitige Verbindung möglichst beleuchten zu können. Obgleich die Geschichte des Fötus gleichfalls hierher gehört, insofern in ihr die angebornen Krankheiten ihre Erklärung finden, so habe ich sie doch wegen der vielen Dunkelheiten, auf die wir in ihr stossen, und die weitläufigere Untersuchungen, als hier am Platze wären, erfordern würden, unberücksichsichtigt gelassen.

Fasst man die Kindheit auch nur oberflächlich ins Auge, so muss man bemerken, dass sie von selbst in drei durch besondere Erscheinungen und dynamische und somatische Verhältnisse geschiedene Stadien zerfalle. Im ersten ist das Kind zwar materiell vom mütterlichen Organismus getrennt, hängt aber doch noch durch enge Bande, nämlich durch die eigene Schwäche und durch das Bedürfniss der in den mütterlichen Brüsten bereiteten Nahrung mit ihm zusammen. Diess Stadium ist das Säuglingsalter (Aetas lactentium), das von der Geburt bis zum ersten Zahnen sich erstreckt. Im zweiten Stadium vom ersten bis zum zweiten Zahnen ist die Trennung vom mütterlichen Organismus vollendet, und das Kind gewinnt die Fähigkeit, auch solidere Nahrung zu verdauen und zu assimiliren; zugleich entwickeln sich die geistigen Fähigkeiten und als deren erstes Zeichen die Sprache; diess ist das Kindesalter im engern Sinne (*Infantia*). Im

---

Lungenentzündung der Neugebornen an, und verweisen auf Kluge's Bemerkungen über diese Krankheit, die in dem vorliegenden Hefte gleichfalls enthalten sind. D. H.

dritten Stadium oder im Knabenalter *(Pueritia s. s.)*, dessen Gränzen das zweite Zahnen und die Pubertät sind, bildet sich der Organismus nach allen Rücksichten vollkommener aus und erlangt die Zeugungsfähigkeit. Diese einzelnen Stadien haben, wie ihre besondern Erscheinungen, so auch ihre besondern Krankheiten.

Das Säuglingsalter. Beim Austritt aus der Gebärmutter tritt das Kind plötzlich aus dem mütterlichen Schoose in eine neue Welt, aus dichter Finsterniss in helles Licht, aus einem flüssigen, wässerigen, warmen Medium in die viel kältere atmosphärische Luft, und erfährt mit dem ersten Athemzuge eine grosse Veränderung der Circulation, deren Schilderung ich hier übergehe, da sie in jedem physiologischen Lehrbuche zu finden ist. Ich erinnere nur daran, dass von jetzt an, in Folge der in der Lunge statt findenden Berührung mit der atmosphärischen Luft, ein, wenn auch nicht so auffallender, Unterschied zwischen dem Venen- und Arterienblut, die im Fötus gleich sind, beobachtet wird. Ausser diesem Hauptentwicklungsvorgang während der Geburt selbst erfährt das Kind noch einige andere nicht viel weniger bedeutende; worunter vor Allem die vollkommen veränderte Thätigkeit der Haut, die vom Drucke des Fruchtwassers befreit ist, Erwähnung verdient. Im Fötus nämlich hat die Haut fast einzig (ähnlich den Schleimmembranen) die Bestimmung zu absorbiren; nach der Geburt hört zwar diese Funktion nicht ganz auf, tritt aber gegen die andern, nämlich gegen die Exkretion und die Empfindung, ganz in den Hintergrund, so dass man mit Recht sagen kann, während der Geburt werde die Hautfunktion in die entgegengesetzte verkehrt, da die Haut des Fötus weder etwas zu secerniren (es müsste denn nur der käsige Ueberzug seyn, dessen Ursprung noch zweifelhaft ist), noch etwas zu empfinden scheint, obgleich sie vielleicht des Empfindungsvermögens nicht ganz entbehrt. Die dritte, sehr wichtige

Veränderung, die sogleich nach der Geburt eintritt, ist die der Leber und des Darmkanales. Die Leber, die schon in den ersten Zeiten des Fötallebens entsteht, ist viel grösser als beim Erwachsnen und nimmt als ein Hauptorgan des Kreislaufes die ganze durch die Nabelvene dem Fötus zugeführte Blutmasse auf, so dass diese erst, nachdem sie die Leber passirt hat, ins Herz gelangt; sie hat ganz zuverlässig beim Fötus ausser der Gallensekretion noch eine andere auf die Blutbereitung sich beziehende Verrichtung, über deren Wesen zwar verschiedene Ansichten aufgestellt worden sind, aber nichts Gewisses bekannt ist. Nach der Geburt hört mit der Aenderung des Blutlaufes, dem Beginn des Athmens und der Durchschneidung der Nabelschnur jener Lauf des Blutes durch die Leber und damit auch jene muthmassliche Verrichtung dieses Organs auf. Die Masse des Blutes wird nicht allein in der Leber, sondern im Unterleibe überhaupt vermindert, und die Gallensekretion, die im Fötus fast gar nicht vorhanden war, beginnt, mit dem ersten Anlegen an die Brust fängt auch die Verdauung und die Assimilation der Nahrung im Darmkanale an. So schnell, wie diese während und sogleich nach der Geburt erfolgenden Evolutionen, geht keine der im weitern Leben eintretenden vor sich; zu wie vielen und zu welchen Krankheiten sie Veranlassung geben, werden wir unten sehen.

Die übrigen Entwicklungen des Säuglingsalters sind der Art, dass das Kind allmählig der Natur des ausgebildeten Organismus sich nähert, nicht allein nimmt das Gewicht und die Masse des Körpers von Tag zu Tag zu, sondern auch die Lebenskräfte entwickeln sich mehr, die einzelnen Organe bilden sich aus, und ihre dynamischen und somatischen Verhältnisse werden den spätern Altersperioden ähnlicher, endlich wird der Organismus täglich kräftiger und leistet der Einwirkung der Aussenwelt mehr und mehr kräftigen Widerstand.

Was zuerst die Art, wie die Lebenskräfte sich manifestiren, betrifft, so werden sie weit mehr für die Vegetation als für die Bewegung oder die Sensibilitätsverrichtungen verwendet. Das Kind bringt in diesem zarten Lebensalter die meiste Zeit schlafend zu, die willkührliche Bewegung und die Sensationen sind um so unbedeutender, je näher das Kind noch der Geburt ist, es ist eine Art von Pflanzenleben, und die wahre thierische Natur entwickelt sich erst in den folgenden Lebensjahren. Es überwiegt aber die Zunahme der Kräfte sowohl als der Stoffe über den Verbrauch, die Aufnahme über die Ausstossung, die Assimilation über die Exkretion.

Fassen wir die einzelnen Organe und organischen Systeme und deren Verrichtungen ins Auge, so kann man nicht übersehen, dass das Nervensystem mit dem Gehirn, das beim Fötus im Verhältniss zum übrigen Körper sehr gross, aber von weicherer Konsistenz ist, während der ganzen Kindheit, vorzüglich aber im Säuglingsalter ein bedeutendes Uebergewicht hat, obgleich es weniger als andere Organe zunimmt. Die Marksubstanz verliert nicht allein allmählig jene Weichheit, sondern nimmt auch vergleichungsweise zur Rindensubstanz und dem Neurilema an Masse zu. Die eigenthümlichen Verrichtungen der Nerven, die Empfindung und die willkührliche Bewegung, werden zwar durch die Einwirkung theils der Aussenwelt, theils vielleicht des Arterienblutes angeregt, bleiben aber durch dieses ganze Lebensalter schwach und unvollkommen. Denn dem Kinde gehen nicht allein alle geistigen Verrichtungen ab, sondern auch seine willkührlichen Bewegungen sind sehr schwach und unvollkommen; wie auch die Sinne nur langsam und allmählich sich entwickeln, unter ihnen zuerst die Empfindung, dann das Gesicht, hernach die drei übrigen. Dass übrigens das Gangliensystem vor dem Cerabralsystem in Beziehung seiner

somatischen und dynamischen Evolution vorherrsche, kann zwar nicht leicht durch das Messer des Anatomen nachgewiesen werden, geht aber aus den auffallenden Fortschritten der Vegetation und der dabei beschäftigten Organe hervor, indem die Entwicklung der Verdauungsorgane und die des Gangliensystems gleichen Schritt zu halten scheinen.

Von grösserer Bedeutung sind die Evolutionen des Gefässsystemes während dieses Alters, die, so weit sie während der Geburt erfolgen, schon oben angegeben wurden. Jetzt nämlich beginnt der sogenamte kleine Kreislauf, der, wenn er auch dem Fötus nicht ganz abgeht, doch bei ihm höchst unbedeutend ist; jetzt die Berührung der Blutmasse mit der atmosphärischen Luft in den Lungen und damit der Unterschied des Venen- und Arterienblutes. Uebrigens ist dieser Unterschied besonders in der ersten Zeit dieses Lebensalters nicht so bedeutend als später, weil die Kommunikationen des rechten und linken Herzens, wie sie im Fötus bestehen, nämlich der arteriöse Gang und das eirunde Loch nur allmählich und erst nach Verfluss mehrerer Monate sich schliessen und die Respiration selbst in chemischer Rücksicht minder vollkommen ist. Das Arteriensystem überwiegt im Ganzen das Venensystem und entwickelt sich eben so wie die Nerven auf ungleiche Weise, so dass diejenigen Arterien, die zu vollkommener entwickelten oder edleren Organen sich begeben, mehr sich erweitern. Die Arterien sind in diesem ersten Stadium des Lebens weicher, nachgiebiger und setzen dem zuströmenden Blute geringern Widerstand entgegen, wesshalb vielleicht die Kapillargefässe, besonders die der äuseren Theile, mehr mit Blut erfüllt gefunden werden. Das Herz ist schon im Fötus nach allen Theilen sehr vollkommen und sehr gross, behält auch im Säuglingsalter dieselbe verhältnissmässige Grösse bei und erfährt ausser der Ver-

schliessung des eirunden Loches sonst keine Veränderung. Seine Kontraktionen sind häufiger als in den spätern Lebensaltern, obschon etwas langsamer als im Fötus, und befördern das Blut schneller durch den ganzen Körper, so dass der ganze Kreislauf schneller als in jedem andern Alter vor sich geht und der Puls im ersten Lebensjahre 124—140 mal in der Minute schlägt.

Die Lungen sind nach der ersten Respiration durch Luft ausgedehnt und erweitern sich zwar mehr und mehr, jedoch bleibt ihre eigenthümliche Verrichtung während des Säuglingsalters unvollkommener als in späterer Zeit, und das Kind scheint in diesem Alter weniger eines oxydirten Blutes zu bedürfen. Je mehr die Lungen und ihre Verrichtungen sich entwickeln, desto mehr nimmt ein anderes Organ der Brusthöhle ab, nämlich die Thymusdrüse.

Die Muskeln sind unter allen Organen des irritablen Systems am wenigsten entwickelt, besonders die willkührlichen Muskeln. Diejenigen Muskeln nämlich, die zu den unwillkührlichen Bewegungen und zur Reproduktion selbst dienen, vornemlich das Herz, dann die Muskelhäute des Darmkanales und der Harnblase, sind mehr entwickelt. Die übrigen Muskeln zeigen zwar dieselbe Struktur und äussere Form wie beim Erwachsenen, aber sie sind schlaffer, zarter, saftiger, sie sind leicht zu reizen, aber besitzen wenig Energie. Sie besitzen mehr Zellgewebe, ihre Farbe ist blässer, sie sind blutärmer, haben mehr Gallerte und weniger Faserstoff, daher sie in den Leichen langsamer faulen.

Die unvollkommensten vielleicht unter allen Organen des kindlichen Körpers sind die Knochen, daher kommt es, dass sie in der hier besprochenen Lebensperiode die grössten Veränderungen erfahren; zur Zeit der Geburt sind sie noch mehr oder weniger knorpelartig, in der Kindheit verknöchern sie allmählich und erreichen erst nach der Pubertät, wenn der Körper ausgewach-

sen ist, ihre vollkommene Ausbildung. Es ist hier nicht der Ort, auf den Hergang der Ossifikation näher einzugehen; es genügt, daran zu erinnern, dass die Knochen der Kinder nicht allein in Beziehung auf die chemischen Bestandtheile und die anatomische Struktur, sondern auch in Beziehung auf das Verhältniss der einzelnen Theile zu einander von denen der Erwachsenen sehr verschieden sind.

Der Kopf ist z. B. im Vergleich mit dem übrigen Körper viel grösser als in den folgenden Lebensperioden, besonders ist die Schädelhöhle wegen der Grösse des Hirns geräumiger. Die Extremitäten dagegen sind um so kürzer, je jünger das Kind ist, und bekommen erst nach der Pubertät die rechte Proportion. Einzelne Knochen des Kopfs bestehen aus mehreren durch Knorpel unter sich verbundenen Theilen, so z. B. besteht das Stirnbein und das Schläfenbein aus zwei, die Os sphenoideum und ethmoideum aus drei, das Hinterhauptbein aus vier Theilen; die Seitenwandbeine sind grossentheils noch nicht fest und bilden die Fontanellen, die nach zwölf bis vierzehn Monaten endlich sich schliessen; alle Suturen sind ziemlich unvollkommen.

Die Gesichtsknochen erleiden keine geringere Veränderungen als die Schädelknochen; namentlich ist zu bemerken die Bildung der Zähne, deren Hervorbrechen das Ende dieses Stadiums bildet.

Am Rumpfe sind die Wirbelknochen aus drei durch Knorpel unter sich verbundenen Theilen zusammengesetzt; die Beckenknochen sind grossentheils noch knorpelartig, das Brustbein wächst aus mehreren knorpelartigen Theilen zusammen, die Rippen aber sind grösstentheils schon ossificirt.

Die Knochen der Arme und Beine enthalten inmitten ihres kompakten Theils das Mark, die Epiphysen sind mit dem Körper des Knochens noch nicht verwachsen.

Diess ist der Zustand des Knochensystems während des ganzen Säuglingsalters, indem erst gegen das Ende hin eine grössere Menge von Knochenerde in den Knochen abgesetzt wird, wesshalb der ganze Ossifikationsprozess im Säuglinge als sehr unvollkommen anzusehen ist.

Die Verdauungsorgane beginnen erst nach der Geburt ihre Verrichtungen auszuüben. Obgleich wir nämlich höchst wenig über die Art der Ernährung des Fötus wissen, so ist doch so viel ausgemacht, dass die Ernährung durch den Darmkanal ihm entweder gänzlich fremd oder doch höchst unbedeutend ist. Sobald aber nach der Geburt das zarte neugeborne Kind an den mütterlichen Brüsten instinktmässig saugt und Nahrung zu sich nimmt, so beginnt auch sogleich die Verdauung des Aufgenommenen im Darmkanale. Wie schwach die Verdauungskräfte in diesem zarten Lebensalter sind, wie wenig sie jeder andern Nahrung als der Muttermilch gewachsen sind, die fast gar nicht verdaut zu werden braucht, beweisen nicht allein die zahlreichen aus Fehlern der Nahrung in Qualität oder Menge entspringenden Krankheiten, sondern auch die Kauorgane, die noch zahnlos sind und die Kinder nur flüssige Nahrung zu sich nehmen lassen, beweist endlich die Muttermilch selbst, die, anfangs ganz dünn und den schwachen Verdauungskräften angepasst, allmählich nach Qualität und Quantität sich verändert, in demselben Verhältnisse, wie die Verdauungskräfte erstarken und das Wachsthum des Körpers es verlangt.

Von den übrigen Reproduktionsfunktionen lässt sich im Allgemeinen Folgendes angeben: wie durch das ganze Kindsalter, so überwiegt vorzüglich beim Säuglinge das Aufnehmen über das Ausstossen, die Ernährung über die Zersetzung im Körper, wesshalb zu keiner andern Lebenszeit ein so rasches Wachsthum des Körpers beobachtet wird; die Reproduktion überhaupt ist im Verhältniss zu den Verrichtungen der Irritabilität und Sen-

sibilität vorherrschend, so dass die durch die Reproduktion verbrauchten Lebenskräfte der Sensibilität und Irritabilität um so weniger zugewendet sind, je näher das Kind dem Zeitpunkte seiner Geburt ist.

Was die einzelnen Verdauungsorgane betrifft; so erleiden der Magen und der Darmkanal im Säuglinge vorzüglich die Veränderung, dass die zu ihnen gehenden Milchgefässe nun, ihrer Bestimmung, der Resorption des Chylus vorzustehen, anfangen; übrigens zeigen sie in Rücksicht auf ihre Textur und äussere Form keine besondere Abweichung von den übrigen Lebensaltern.

Die Leber, im Fötus sehr gross, behält auch nach der Geburt einen bedeutenden Umfang, dessen Verhältniss zu dem übrigen Körper jedoch mehr und mehr abnimmt. Zwar fehlt uns noch eine chemische Analyse der Galle der Säuglinge, allein es lässt sich vermuthen, dass ihre Qualität allmählich Veränderungen erfahre, welche der Entwicklung des ganzen Ernährungs- und Blutbereitungsprozesses entsprechen, und dass sie zur Verdauung festerer Nahrung geeignet werde.

Die Lymphgefässe und Drüsen sind beim Säuglinge sehr entwickelt. Die Resorptionsthätigkeit sowohl der Milchgefässe als auch der übrigen lymphatischen Gefässe ist sehr rege und zeugt für die lebhafte Vegetation und den raschen Stoffwechsel; übrigens weichen sämmtliche Ausscheidungen in Rücksicht auf die Beschaffenheit der Exkrete nicht wenig von den übrigen Lebensaltern ab; hinsichtlich der Quantität sind sie sparsamer und entwickeln sich auf eine unmerkliche Weise, was besonders von den oxygenirten Exkretionen gilt. Denn obgleich die Haut mit verschiedenen Organen in vielfachem Konsense steht und zu verschiedenen Krankheiten eine besondere Geneigtheit besitzt, dünstet sie doch nur wenig aus und schwitzt selten. Die Nieren sind zwar gross, bestehen aber aus mehreren nach und nach verwachsenden Lappen und hängen mit

sehr grossen Nebennieren zusammen; sie sondern wenig und anders als bei Erwachsenen gemischten Urin ab. Denn es soll die Phosphorsäure nicht vor dem Ende dieses Alters im Harne wahrgenommen werden, sondern dieser soll Benzoësäure enthalten. Auch die Exkretion der Lunge scheint wegen der noch unvollkommenen Respiration von geringerer Bedeutung zu seyn.

Nach diesem kurzen Umrisse der Hauptphänomene des Säuglingsalters gehen wir nun zur Betrachtung der Krankheiten über, die aus der Uebereilung oder Verzögerung oder einer sonstigen Störung jener Entwicklungen entspringen. Dabei können wir uns auf eine genauere Schilderung der Krankheiten so wenig als auf deren Behandlung einlassen, sondern begnügen uns mit der Untersuchung, was für Krankheiten und aus welchen Gründen sie zu den Kinderkrankheiten zu zählen sind. Der Raum dieser Blätter gestattet uns nicht, auf die Krankheiten des Fötus einzugehen; aber doch müssen wir einiger Bildungsfehler Erwähnung thun, die der Arzt gleich nach der Geburt entweder zu behandeln und zu heilen oder über die er wenigstens sein Urtheil abzugeben hat. Dahin gehören nicht allein die verschiedenen Monstrositäten, die unserem Gegenstande fremd sind, sondern auch einige unbedeutendere Uebel, die Muttermaale, die Teleangiektasien, die Warzen u. a. dergl. so wie wichtige Bildungsfehler, als Fehler des Zungenbändchens, die Fröschleingeschwulst, die Hasenscharte, Verschliessungen des Afters, der Scheide, der Harnröhre, Verkrümmungen der Hände und Füsse, Anschwellungen der Brüste, des Scrotums, der Wasserbruch und die angebornen Brüche, der Hirnbruch, die angeborne Hirnwassersucht und die Wirbelspalte, die Kopfblutgeschwulst, endlich verschiedene Fehler des Herzens und der grossen Gefässe, die eine Vermischung des Venen- und Arterienblutes und damit die Blausucht veranlassen.

Alle diese Fehler sind Folgen eines behinderten und aufgehaltenen oder veränderten, grösstentheils aber eines behinderten Bildungstriebes, so dass gewisse Bildungsstufen, die der Fötus zu durchlaufen hat, hier für das ganze Leben bleibend geworden sind, wie Meckel mit unverwerflichen Beweisgründen nachgewiesen hat.

Hinsichtlich der den kindlichen Organismus nach der Geburt befallenden Krankheiten haben schon mehrere Schriftsteller bemerkt, dass sie grösstentheils, wie im Kindsalter überhaupt, so vorzüglich in den ersten Monaten des Lebens aus einer fehlerhaften Vegetation entspringen und dagegen die Krankheiten der sensiblen, noch mehr aber die der irritablen Sphäre in den Hintergrund gedrängt erscheinen, was sich aus dem oben angegebenen Verhältnisse dieser verschiedenen Sphären der Lebenskräfte leicht erklärt.

Unter den Krankheiten dieser Lebensperiode begegnen wir zuerst der Asphyxie und Apoplexie der Neugebornen, die sie entweder gleich nach der Geburt oder schon während derselben ergreift, und oft, nachdem sie kaum auf die Welt gekommen, wieder wegrafft. Zwar bleibt für eine genauere Kenntniss der Krankheit noch Vieles zu wünschen übrig, jedoch ist so viel gewiss, dass sie aus einer durch irgend eine Ursache herbeigeführten Behinderung der Respiration und des Kreislaufes durch die Lungen entspringen und auf jene erste wichtige Entwicklung der Lungen und des Gefässsystems, deren wir oben erwähnt haben, bezogen werden müssen.

Die zweite nach der Geburt eintretende Evolution ist die der Haut und die dritte die der Leber. Beide scheinen uns auf die Entstehung der Gelbsucht von Einfluss zu seyn. Die vielen Hypothesen über das Wesen dieser Krankheit kann man aus Henke's Handbuch kennen lernen; man wird jedoch leicht einsehen, dass keine davon genüge, viele aber ganz unphysiolo-

gisch sind. Ich will die grosse Zahl dieser Hypothesen nicht durch eine neue vermehren, gestehe vielmehr offen, dass die nächste Ursache der Krankheit unbekannt ist, aber davon bin ich überzeugt, dass jener bedeutende Entwicklungsvorgang, der aus der Unterbrechung des Blutlaufes durch die Nabelvene entspringt, als die vornehmste Ursache des Icterus angesehen werden muss.

Die Augenentzündung der Neugebornen ist hier gleichfalls zu erwähnen, die meiner Meinung nach aus der Entwicklung des Auges, das nach der Geburt zu sehen beginnt, hervorgeht. Ich halte nämlich diese Krankheit nicht für eine gewöhnliche Blennorrhöe, sondern für eine Affektion der innersten edelsten Theile des Augapfels, nämlich des Systems der Chorioidea, woraus die Blennorrhöe als sekundäres Leiden entspringt, und suche den Grund des Leidens in irgend einer Störung der Entwicklung, welche das Auge vom ersten Eindrucke des Lichtes erfährt.

Unter den Reproduktionskrankheiten, welche die Säuglinge nach Verfluss der ersten Wochen ihres Lebens zu befallen pflegen, nehmen jene so häufigen aus einer Störung der Verrichtungen der Leber und des Darmkanals entspringenden Affektionen die erste Stelle ein. Diese Gruppe von Krankheiten theilt sich in zwei Zweige, indem bei den einen die Krankheitssymptome im Darmkanal, bei den andern auf der Haut sich äussern, obgleich alle diese Krankheitserscheinungen aus einer und derselben Quelle, nämlich aus einer gestörten Entwicklung der Leber und des Darmkanals, zu entspringen scheinen.

Zu der einen Abtheilung dieser Gruppe von Krankheiten gehören die verschiedenen Verdauungsfehler, deren erster Grad die Neigung zur Säurebildung ist, die, wie viele Physiologen sehr gut nachgewiesen haben, von einer Störung der Verrichtung der Leber und einer un-

vollkommenen Mischung der Galle herrührt. Auf diese Verderbniss der Verdauungssäfte folgen Erbrechen, Blähungen, Kolikschmerzen, Durchfälle, wobei die Stuhlausleerungen gehackten Eiern ähnlich sind und oft wirklich sauer riechen und den After wund machen, es entstehen Aphthen, eine Art von innerlichem Exanthem, der Chylus selbst verdirbt, die Milchgefässe und die Drüsen des Mesenteriums leiden, und endlich folgt die Atrophie der Kinder, die zuletzt mit Konvulsionen dem elenden Leben ein Ende macht.

Die andere Abtheilung jener Gruppe von Krankheiten bilden jene so häufigen und verschiedenartigen Hautkrankheiten von der Intertrigo und den ganz gefahrlosen Affektionen der Haut an bis zur tödtlichen Zellgewebeverhärtung. Zuerst gehört hierher die Intertrigo, die nicht immer die Folge einer blosen Reizung der Haut durch Unreinigkeiten und durch den Harn, sondern oft als eine kritische Ausstossung anzusehen ist; ferner verschiedene Impetigines, z. B. jene gutartigen Efflorescenzen, die wir öfter bei den Säuglingen finden, der Milchschorf, die Crusta serpiginosa, die Achores, selbst der Kopfgrind, so wie auch das Rothlauf der Neugebornen und die Zellgewebsverhärtung.

Alle diese Krankheiten pflegen in Folge von Digestionsfehlern sich zu entwickeln und stellen fast immer kritische Ausleerungen dar, durch welche krankhafte Produkte des Organismus ausgestossen werden.

Was namentlich das Rothlauf der Neugebornen betrifft, so haben viele Schriftsteller mit nicht geringer Wahrscheinlichkeit behauptet, dass vorzüglich Leberleiden zu dessen Entstehung beitragen.

Unter dem Namen Zellgewebsverhärtung werden nicht allein ganz unter sich verschiedene Uebel beschrieben, sondern es werden auch von den Schriftstellern über ihr Wesen so verschiedene Hypothesen aufgestellt, dass wir wohl nicht irren, wenn wir bekennen, dass

uns die Pathogenie dieser Krankheit noch vollkommen unbekannt ist. Denn nicht allein stimmen die Beschreibungen der Engländer und der Franzosen unter sich nicht überein, sondern es werden auch krampfhafte Affektionen oder Affektionen der Muskeln unter jener Benennung geschildert, so scheint z. B. LODEMANN's Beobachtung der Art zu sein. *) Wir begnügen uns unter solchen Umständen damit, die Krankheit unter den wahren Kinderkrankheiten aufzuzählen.

Wir haben nun von einer andern Gattung von Krankheiten zu sprechen, nämlich von denjenigen, die aus einer Störung der Sensibilität entspringen. Wir haben oben nachgewiesen, dass das Gehirn und die Nerven des Säuglings sowohl durch grösseres Volumen als durch vorstechende Receptivität sich auszeichnen, woraus sich schon a priori auf eine grosse Neigung zu krampfhaften Leiden und unordentlichen Bewegungen des Nervensystems in diesem Alter schliessen lässt, auf die auch sämmtliche Schriftsteller über Kinderkrankheiten aufmerksam gemacht haben. Denn die Säuglinge sind nicht allein mehreren Arten von Konvulsionen und Krämpfen ausgesetzt, sondern es treten auch bei allen möglichen andern Krankheiten sowohl akuten als langwierigen sehr leicht Konvulsionen hinzu, so dass man schätzt, dass der sechste, ja in heissen Ländern sogar der dritte Theil der Neugebornen an Konvulsionen stirbt.

Die vorzüglichsten krampfhaften Krankheiten der Säuglinge sind der Trismus, Tetanus, Hundskrampf, die Eclampsie, die flüchtigen Konvulsionen, das Verdrehen der Augen, das Zähneknirschen, bei deren Behandlung nie ausser Augen zu lassen ist, dass alle seltener primär und idiopathisch vorkommen, dass sie vielmehr meistens sekundär und sympathisch entweder aus Stö-

*) HUFELAND's Journal. 1810. Oct. S. 57.

rungen der Verdauungsorgane oder von Kongestionen des Blutes gegen das Gehirn herrühren.

Die Krankheiten der Irritabilität, zu denen das Jünglingsalter vorzüglich geneigt ist, kommen bei den Säuglingen bei ihrer weniger entwickelten Irritabilität seltener vor. Die tägliche Erfahrung lehrt, dass die hieher zu zählenden Fieber und Entzündungen dieses Alter weniger als die späteren befallen. Hinsichtlich der Entzündungen stimmen wir Henke bei, der einen Unterschied zwischen örtlichem Gefässreiz und wahrer Entzündung aufstellt, und meint, jener sei bei Säuglingen sehr häufig, letztere höchst selten oder nie vorkommend. Hierüber wird man sich nicht wundern, wenn man bedenkt, dass kein Entwicklungsvorgang, nicht einmal die Ernährung eines Organs, ohne örtlichen Gefässreiz oder aktive Kongestion zu Stand kommen kann, und wie selten in diesem zarten Alter Beispiele von Suppuration oder Brand, in welche die nicht zertheilte genuine Entzündung überzugehen pflegt, vorkommen. Aber auch jener Gefässreiz ist weniger den ersten Lebensmonaten, als der Kindheit im engeren Sinn eigen, wie die Beobachtung jeden leicht überzeugt, insofern alle jene Krankheiten, die aus einer örtlichen Gefässreizung entspringen, als die Hirnwassersucht, die häutige Bräune und mehrere andere mehr dem zweiten als dem ersten Stadium des Lebens zugehören.

Das Alter vom ersten bis zum zweiten Zahnen, oder die Kindheit im engeren Sinne. Dieses Alter umfasst einen bedeutend längeren Zeitraum als das Säuglingsalter, nämlich sechs bis sieben Jahre. Den Eintritt dieses Stadiums des Lebens kündigen eine vollkommenere und namentlich für verschiedenerlei Nahrungsmittel (nicht blos die vom mütterlichen Organismus bereitete Milch) geeignete Ernährungsthätigkeit, so wie die nun zuerst erscheinende Sprache und Geistesfähigkeiten an. Der Organismus reift in diesem Le-

bensalter allmählich, aber jetzt langsamer, zu seiner wahren thierischen Natur heran, noch überwiegt die Vegetation, aber durch die Irritabilität und durch die neue Erscheinung der Geistesfähigkeiten wird dieses Uebergewicht um so mehr gemindert, je mehr das Kind dem Schlusse dieser Lebensperiode nahe kommt. Der Uebergang vom ersten in das zweite Stadium geschieht nicht so plötzlich wie der vom Fötuszustand ins erste Stadium und wird durch das Durchbrechen der ersten Zähne bezeichnet.

Das Zahnen ist nach der einstimmigen Ansicht der Neueren nichts Anderes als ein Theil jener grossen Entwicklung, die der ganze Organismus durch die entwickeltere Ernährung gegen den Schluss des ersten Lebensjahres erleidet. Aber es ist der wichtigste Theil dieser Entwicklung, der einen grossen Kraftaufwand erfordert und nicht ohne ausgezeichnete Störungen mehrerer Organe vor sich geht. Das Kind erlangt nämlich mit acht oder neun Monaten, oft noch etwas früher, das Vermögen, ausser der Muttermilch auch andere, schwerer verdauliche Nahrungsmittel zu sich zu nehmen und zu verdauen. Die Verdauungswerkzeuge erfahren eine ausgezeichnete Entwicklung, der bisher mehr runde Magen wird nun mehr länglich, der Dünn- und Dickdarm erweitert sich, der Motus peristalticus wird regelmässiger, vielleicht langsamer, der Magensaft und die übrigen Verdauungssäfte werden kräftiger, die Gallenblase grösser, die Gallenabsonderung vermehrt, in ihrer Mischung verändert, auch die Bauchspeicheldrüse und die Milz nehmen an dieser grossen Entwicklung Theil.

Nicht weniger entwickeln sich nun auch die Kauorgane, unter denen die Zähne die erste Stelle einnehmen, die zu Anfang dieses Stadiums in einer bestimmten Aufeinanderfolge und unter gewissen Erscheinungen, deren nähere Aufzählung wir hier unterlassen können,

durchbrechen und damit die vollkommenere Ausbildung des Verknöcherungsprocesses bezeugen. Zu derselben Zeit geben sich auch die Geistesfähigkeiten kund, und das Gehirn erfährt eine bedeutende Evolution; sowohl sein Verhältniss zu den Nerven, als das der Rindensubstanz zur Marksubstanz verändert sich; das durch die kräftigere Respiration stärker oxydirte Blut strömt in grösserer Menge zum Kopfe; das Mark wird konsistenter, und die dynamischen Beziehungen des Hirns zu den übrigen Theilen des Nervensystems sowohl als zu den übrigen Organen gestalten sich mehr und mehr fester. Alle diese Entwicklungsvorgänge, die um die Zeit des Zahnens nicht ohne grosse Anstrengung und bedeutenden Kraftaufwand des Organismus beginnen und rasch vorschreiten, dauern durch das ganze hier uns beschäftigende Lebensalter, wenn gleich langsamer, an.

Ueber die Assimilation wissen wir weder durch das anatomische Messer noch durch direkte Versuche etwas Gewisses. Dass aber auch sie viel kräftiger werde und auch sonst qualitative Veränderungen erfahre, lassen die Verschiedenartigkeit der genossenen Nahrung, aus der dessen ungeachtet stets die gleiche Lymphe bereitet wird, so wie die chronischen Entzündungen, Anschwellungen und andere in diesem Alter so häufige Krankheiten der lymphatischen Drüsen vermuthen. Lucae behauptet zwar, der durch die Milchgefässe in den Ductus thoracicus geleitete Chylus erlange durch grösseren Stickstoffgehalt mehr und mehr eine thierische Beschaffenheit, scheint diess aber mehr aus den oben angegebenen Umständen geschlossen zu haben, ohne dass er sich durch eine chemische Untersuchung des Chylus vergewissert hätte.

Für die vollkommenere Blutbereitung zeugen nicht allein die veränderte Beschaffenheit der Lymphe, sondern auch die kräftigere Respiration und die auffallendere Verschiedenheit des Venen- und Arterienblutes.

Dieses vollkommener bereitete und oxydirte Blut, aus dem sich die einzelnen Organe, jedes nach seiner Weise, ernähren, giebt zu einer Umgestaltung ihrer anatomischen, chemischen und dynamischen Eigenschaften Veranlassung, so zwar dass sie alle fester und solider werden und das Verhältniss der flüssigen zu den festen Bestandtheilen geringer wird.

So werden, um nur Einiges anzuführen, die Muskeln fester, röther, cruor- und faserstoffreicher, und zugleich in ihren Thätigkeitsäusserungen kräftiger; in den Knochen wird die phosphorsaure Kalkerde vermehrt, die Gallerte vermindert, und Knochenmark abgesetzt, viele noch knorpelige Theile verknöchern, die vorher sparsamen und dünnen Haupthaare sprossen nun üppiger hervor, das Zellgewebe bekommt, obgleich noch sehr saftig, doch schon eine festere Struktur. Die Masse des ganzen Körpers nimmt täglich zu, aber nicht so schnell, wie in der ersten Lebenszeit, und zwar um so langsamer, je älter das Kind wird.

Wie die Ernährung, so werden auch die Se- und Exkretionen anders beschaffen, reichlicher, und wesentlich abgeändert. Ob die Exkrete stärker oxydirt sind, wie Lucae behauptet, halte ich nicht für ausgemacht, auch ist diese Behauptung durch keine bestimmten Versuche ausser Zweifel gestellt; dass aber ihre Zusammensetzung eine andere ist als in den ersten Monaten des Lebens, geht schon aus ihren in die Sinne fallenden Eigenschaften deutlich hervor, z. B. aus den faekulenten und übler riechenden Stuhlausleerungen, aus dem gesättigteren und an phosphorsauren und harnsauren Salzen reicheren Harne, aus der dunkleren Galle, aus dem reichlicheren Schweisse, aus der veränderten Farbe der Haare, und mehrerem Andern. Die Sekretionsorgane selbst betreffend habe ich noch zu erwähnen, dass die Nierenlappen in diesem Lebensalter mit einander ver-

wachsen, die Haut ein festeres Gewebe bekommt und die Lungen derber und ausgedehnter werden.

Obgleich die Aufnahme noch die Ausstossung überwiegt, so entwickelt sich doch auch die Resorption auffallend, wie mehrere Organe, die Nebennieren und die Thymusdrüse beweisen, die, nun überflüssig geworden, beinahe ganz resorbirt werden und verschwinden.

Die Irritabilität steht der in späterer Zeit sich zeigenden Energie noch sehr ferne, obgleich auch sie und die ihrer Sphäre angehörenden Organe in ihrer Entwicklung keine geringen Fortschritte machen. Was nämlich erstens das Gefässsystem betrifft, so wird, wie schon oben bemerkt wurde, nun erst der Unterschied des Venen- und Arterienblutes auffallender. Mit diesem mehr hervortretenden Unterschiede geht die Entwicklung der Gefässe selbst parallel, wodurch auch der Unterschied der festern und rigidern Arterien von den zartern Blutadern mehr hervortritt. Zugleich findet, je mehr ein Organ an Volumen zunimmt, auch eine Erweiterung der zu ihm führenden Blutgefässe statt, was man z. B. bei den Muskeln, besonders denen der Extremitäten, beim Gehirn und den Lungen beobachtet. Mit erhöhter Energie des Pulsadersystems nimmt die Zahl der Pulsschläge ab; nach Blumenbach zählt man bei Neugebornen 140 — 160 Pulsschläge, nach dem ersten Lebensjahre 124, nach dem zweiten 110, nach dem dritten 96, um die Zeit des Schlusses des Kindesalters (im engern Sinne) 86 Pulsschläge in der Minute. *)

*) Diese Angaben scheinen nicht auf genauen und in gehöriger Ausdehnung angestellten Untersuchungen zu beruhen. In Beziehung auf die Zahl der Pulsschläge bei Neugebornen hat Billard (Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge. Aus dem Französischen frei bearbeitet von Meissner. Leipzig 1829) Untersuchungen angestellt, welche die Blumenbach'schen Angaben nicht eben bestätigen, vielmehr zeigen, dass der Puls der Neugebornen oft nicht frequenter ist als der von Erwach-

Mit dieser Entwicklung des Gefässsystems nimmt auch seine Reaktionskraft täglich, aber langsam zu, was die Häufigkeit der diesem Alter zukommenden Fieberkrankheiten bezeugt.

---

senen. Unter 40 Kindern, welche 1 bis 10 Tage alt waren und völlig gesund zu sein schienen, fand er bei 18 in einer Minute unter 80 Pulsschläge, bei 2 derselben 86, bei einem 89, bei 4 Kindern 100, bei zehn 110 bis 125, bei einem 130, bei zweien 145, bei zwei 150 und bei einem 180 Pulsschläge. Demnach fand man bei einigen Kindern fast dieselbe Anzahl von Pulsschlägen wie bei Erwachsenen, bei andern viel mehr, und doch war bei keinem derselben irgend ein Krankheitssymptom zu bemerken.

Unter 35 Kindern in dem Alter von einem bis zwei Monate hatte bei 14 der Puls in einer Minute nicht über 80 bis 85 Schläge, bei einem von ihnen sogar nur 60 bis 62. Bei einem Kinde zählte man 90, bei zwei andern 94 und 95, bei fünf 110 bis 112, bei zwei 114, bei sieben 125 bis 130, bei drei 140, 147 und 150. — Unter 18 Kindern, die 2 bis 3 Monate alt waren, hielt der Puls in einer Minute über 90, bei 2 von diesen sogar gegen 100 Schläge; bei zwei andern konnte man nur 70, und bei den beiden letzten 70 bis 80 Schläge zählen. Bei Kindern, welche über ein Jahr alt waren, hatte Billard weniger häufig Gelegenheit den Puls zu untersuchen, fand ihn aber dann immer frequenter als bei Erwachsenen.

Pieper versichert durch vielfache Beobachtungen sich von der Richtigkeit der Angaben Billard's überzeugt zu haben (die Kinderpraxis u. s. w. Göttingen 1831. S. 208).

Wir fügen hier noch die von Dr. Elsässer im Katharinenhospital zu Stuttgart angestellten und in ihren Resultaten mehrfach abweichenden Untersuchungen an, worüber er Folgendes berichtet (Schmidt's Jahrb. Bd VII. S. 315):

„In Ansehung der Pulsationen der Nabelschnur u. der Zahl von Pulsschlägen bei Neugeborenen wurden 73 genaue Beobachtungen bei 21 Knaben und bei 20 Mädchen in der Gebäranstalt angestellt, welche folgende allgemeine numerische Resultate ergeben haben: 1) Die Mittelzahl für die Pulsationen der Nabelschnur in den ersten Minuten nach der Geburt beträgt nach 21 Beobachtungen 144,33 in der Minute. 2) Die Mittelzahl der Pulsschläge in den

Die Entwicklung der Muskeln, besonders der willkührlichen, beweisen nicht allein das ihnen in grösserer Menge zuströmende Blut so wie auch ihre festere Tex-

---

ersten sieben Tagen nach der Geburt beträgt nach 16 Beobachtungen 123,00 in der Min. 3) Die Mittelzahl der Pulsschläge vom 8. bis zum 14. Tage beträgt nach 17 Beobachtungen 133,41 in der Min. 4) Die Mittelzahl der Pulsschläge vom 15. bis zum 22. Tage beträgt nach 11 Beobachtungen 131,45 in der Min. 5) Die Mittelzahl der Pulsschläge innerhalb der ersten 21 Tage nach der Geburt beträgt nach 70 Beobachtungen 132,95 in der Min. Die Mittelzahl schwankt zwischen 100 und 160 Pulsschlägen als ihren Plus u. Minus-Extremen. 6) In Beziehung auf den Geschlechtsunterschied wurden für das männl. Geschlecht nach 38 Beobachtungen die Zahl von 131,42 in der M. und für das weibl. Geschlecht nach 32 Beobachtungen die Zahl von 134,78 in der Minute als Durchschnittszahlen aufgefunden. Durch eine weitere Rectification dieser Berechnung erhält man als Mittelzahl für die Knaben 130,93 Pulsschläge, somit einen Geschlechtsunterschied von 3,85 Pulsschlägen in der M. 7) Die Pulsschläge sind bei Kindern gleich nach der Geburt und in der 1. Woche des Lebens im Allgemeinen schneller (celeriores) und unregelmässiger, d. h. zeitweise frequenter und wieder langsamer, als in späteren Lebensperioden. Ungeachtet bei diesen Beobachtungen nicht unterlassen wurde, auch auf die Einwirkung äusserer und innerer Umstände, z. B. Schlaf, Tagszeiten, Krankheiten u. s. f. auf den Puls der Neugeborenen alle Rücksicht zu nehmen, so haben aus Mangel an hinreichend zahlreichen, besonders an einem und demselben Kinde angestellten Untersuchungen bis jetzt noch keine weiteren allgemeinen Resultate in dieser Beziehung sich ausmitteln lassen. Inzwischen ist aus obigen Beobachtungen, für deren Genauigkeit ich mich verbürgen kann, ersichtlich, dass die Angabe von Baron, so wie die von Vogel (s. allgemeine med. diagnost. Untersuchungen Stendal 1831) angeführte Behauptung neuerer Beobachter in Ansehung des Pulses der Neugeborenen irrig sind. Ueberdiess ist durch die obigen Untersuchungen der hier und da schon gemachte Einwurf, „man könne den Puls bei kleinen Kindern, wenn derselbe die Zahl von 130 in der M. überschreite, nicht mehr genau zählen“ als praktisch widerlegt anzusehen.“ D. H.

tur und ihre tiefere Röthe, sondern auch die grössere Stetigkeit und Kraft und geregeltère Aufeinanderfolge ihrer Kontraktion und Expansion, über die der Wille mehr und mehr Herr wird, wesshalb die Muskeln auch das Gewicht des Körpers tragen lernen und das Kind schon zu Anfang dieser Lebensperiode die Fähigkeit zu stehen und zu gehen erlangt, die Hände besser gebrauchen lernt und ein Verlangen nach unaufhörlicher Bewegung zeigt.

Die Veränderungen des Knochensystems betreffend bemerken wir blos, dass die Verknöcherung der knorpeligen Theile allmählich vor sich geht, in der Art, dass die Verhältnisse der einzelnen Knochen mehr und mehr denjenigen ähnlich werden, die im Körper des Erwachsenen stattzufinden pflegen.

Die Evolution der Athmungsorgane steht gegen die des Gefässsystems nicht zurück, der Brustkorb erweitert sich, die Bildung des Kehlkopfs und der Luftröhre wird vollkommener, das Kind lernt sprechen, die Nasenhöhle, das Antrum Highmori, die Stirnhöhlen, die Sinus sphenoidales, die Zellen des Siebbeins erweitern sich. Alles dieses in Verbindung mit der geregelteren und dem Willen mehr unterworfenen Bewegung des Brustkorbs hat die Folge, dass die Respiration sowohl in mechanischer Beziehung geordneter ist, woraus die Fähigkeit zu singen, und jene verschiedenen Modifikationen der Respiration, das Lachen, das Weinen, das Niesen,*) aber auch viele Brustkrankheiten entspringen.

Von den mit der Sensibilität und dem Nervensystem vor sich gehenden Veränderungen war schon oben vorläufig die Rede. Wir haben bemerkt, dass das Gehirn sowohl absolut als im Verhältniss zu den Nerven

*) Das Niesen wird hier mit Unrecht als erst in dieser Lebensperiode vorkommend angegeben, da es doch nicht selten bald nach der Geburt, oft schon in der ersten Lebensstunde des neuen Erdenbürgers beobachtet wird. D. U.

an Volumen zunehme, dass seine Konsistenz fester werde, dass das Verhältniss der Marksubstanz zu der Rindensubstanz zunehme. Diese sämmtlichen Evolutionen beginnen zur Zeit des Zahnens nicht ohne einige Aufregung, dauern durch die ganze Kindheit, wenn auch langsamer und unmerklicher, an, daher die Herrschaft des Hirns über die andern Theile des Nervensystems täglich mehr befestigt und sowohl das Ganglien- als das Spinalsystem dem Hirne mehr unterworfen werden und allmählich in dasjenige Verhältniss zu letzterm treten, das nachher für das ganze Leben bleibend wird.

Ebenso wie die angeführten Erscheinungen zeugen für die somatische und dynamische Entwicklung des Gehirns die Geistesfähigkeiten und die sie begleitende Sprache, die bald nach dem Zahnen sich kund geben, und durch die ganze Kindheit mehr und mehr sich entwickeln, und unter denen das Wahrnehmungsvermögen und das Gedächtniss zuerst und am meisten sich auszubilden scheinen.

Was endlich die Sinnesorgane und ihre Evolution betrifft, so erweitert sich im Auge die vordere Kammer, die Regenbogenhaut verändert öfters ihre Farbe, auf der Retina bemerkt man jetzt zuerst den gelben Flecken, und es findet Sekretion der Thränenfeuchtigkeit statt.

Das seinen wesentlichen Theilen nach schon im ersten Lebensalter gebildete Gehirn erfährt in der Kindheit weniger bedeutende Veränderungen mehr der Geruch und der Geschmack durch die Erweiterung der Mund- und Nasenhöhle.

Mit all diesen Evolutionen wird das Kind dem beherrschenden Einflusse der Aussenwelt mehr und mehr entzogen, wird freier und selbstständiger und kommt der wahren Menschennatur täglich näher.

Die verschiedenen hier im Umrisse angegebenen Evolutionen, der vielfache Konsens und die gegenseitige Einwirkung der Organe auf einander, das komplicirtere Leben des ganzen Organismus im Kindesalter (im engern Sinne) verursacht nun auch eine grössere Menge von komplicirten Krankheiten, die mit denen des Säuglings noch das gemein haben, dass sie grossentheils aus krankhafter, meistens beschleunigter und abweichender Vegetation entspringen.

Bei der Aufzählung dieser Krankheiten haben wir zuerst diejenigen zu erwähnen, die aus der grossen Evolution entspringen, deren am meisten in die Augen fallende Erscheinung das Zahnen ist. Viele das Zahnen begleitende Symptome, die man früher mit Unrecht als Krankheiten ansah und zum grossen Nachtheil der Leidenden mit Arzneimitteln bekämpfte, sind nach der geläuterten Ansicht der Neuern nichts anders, als die höchst nothwendige und durch die Kunst auf keine Weise zu störende Einwirkung jener allgemeinen Evolution des ganzen Organismus auf die Entwicklungen der einzelnen Organe; so sind unzweifelhaft die Kongestionen zum Kopf, der Speichelfluss, die verschiedenen Kopfausschläge, ja selbst das Zittern, die Konvulsionen (?) und der diese Erscheinungen gewöhnlich begleitende Fieberzustand zu beurtheilen; so die Durchfälle, die Kolikschmerzen, die Singultus, das Erbrechen und die meisten andern Erscheinungen, mittelst deren die Evolutionen der Verdauungsorgane vor sich gehen oder die für kritische Ausleerungen zu halten sind, durch welche Stoffe, die dem gleichsam erneuten und regenerirten Körper schädlich wären, ausgestossen werden.

Unter ungünstigen äussern Einflüssen können aber jene Bestrebungen das rechte, zu der Durchführung der Entwicklungen nöthige Maass überschreiten oder vom rechten Wege abweichen und dadurch die Ursache vieler Krankheiten werden. Aus dieser Ursache entspringt

nicht selten der Hydrocephalus, die häutige Bräune, die verschiedenartigen diesem Alter eigenen Fieberkrankheiten, die Entzündungen der Augen, der Leber und des Darmkanales, endlich die Konvulsionen, Ecclampsien, die Schlummersucht, die das kindliche Leben so oft bloss stellen.

Ich gestehe gerne, dass es im einzelnen Falle nicht so leicht ist, die Erscheinungen, die den das Zahnen begleitenden Evolutionen gemein zu seyn pflegen und gefahrlos sind, von jenen wahren Krankheiten zu unterscheiden, und dass zur richtigen Beurtheilung dieser Zustände, ob sie keinen oder einen aktiven Eingriff der Heilkunst verlangen, oft kein geringer Grad von Scharfblick gehört; die nähere Auseinandersetzung dieses Gegenstands aber liegt nicht in meinem vorgesetzten Plane.

Auch auf andere Weise kann das Zahnen im engern Sinne d. h. der Durchbruch der Zähne Krankheiten erregen. Dieser Durchbruch kann nämlich krankhaft werden und von der Regel abweichen, wenn die Zähne nicht in der gehörigen Ordnung, zu schnell oder in doppelter Anzahl, zum Vorschein kommen, wenn das Zahnfleisch ungewöhnlich stark anschwillt, heiss wird und sich entzündet. Unter solchen Umständen, wenn sie auch nicht so häufig sind, kann das abnorme Zahnen durch Consensus verschiedene besonders konvulsivische Krankheiten erregen, die dann mit allem Recht auf Rechnung des Zahnens geschrieben werden. Dergleichen Krankheiten kommen nicht allein bei Kindern, sondern auch zuweilen bei Erwachsenen vor, wie z. B. Ideler einen Fall von wahren epileptischen Zuckungen bei einem 23jährigen kräftigen Bauer beobachtete, die mit dem Durchbruch der Weisheitszähne plötzlich verschwanden.

Auf diese Weise also wird das Zahnen die Ursache vieler Krankheiten; mit Unrecht aber ist diese Entwicklung selbst von Vielen für eine Krankheit gehalten

worden, mit Unrecht werden viele um dieselbe Zeit den Körper befallenden, aber aus ganz anderer Ursache entspringende Krankheiten dem Zahnen zugeschrieben. Nicht selten sprechen z. B. alte Weiber und zuweilen selbst Aerzte von einer Zahnruhr, was ganz unvernünftig ist; denn die wahre Ruhr hängt weder vom Zahnen, noch von irgend einer andern Entwicklung des Körpers ab, sondern rührt von atmosphärischen und kosmischen Veränderungen her und befällt alle Altersklassen auf gleiche Weise. Eben der Art sind die rheumatischen, gastrischen, hektischen und andere Fieber, die man ehemals aus dem Zahnen herleitete und die ganz andere Ursachen haben; dass aber ihr zufälliges Zusammentreffen mit dem Zahnen diese Entwicklung stören und dessen Erscheinungen bedeutender machen kann, sieht Jedermann leicht ein.

Unter die aus einer fehlerhaften Vegetation und besonders aus Störungen der Verrichtungen des Verdauungskanales entspringenden und in den ersten Jahren der Kindheit befallenden Krankheiten zeichnen sich vorzüglich zwei durch ihre Wichtigkeit und Häufigkeit aus und sind zugleich die Quelle vieler anderer Krankheiten, ich meine die Skrofeln und die Rhachitis, deren inniger Zusammenhang mit den Entwicklungen dieses Lebensalter schon daraus hervorgeht, dass sie diesem Alter ausschliesslich zukommen und in andern Stadien des Lebens nicht beobachtet werden. *)

Was zuerst die Skrofeln betrifft, so ist bekannt,

---

*) Diese Behauptung erfordert einige Beschränkung, indem die Skrofeln wohl auch zuweilen bei Erwachsenen sich entwickeln, namentlich in manchen Zuchthäusern endemisch sind, und die Rhachitis betreffend FEIST zwei Fälle bei Neugebornen bekannt gemacht hat, in denen die Krankheit kurze Zeit nach der Geburt entstand und sehr schnell verlief (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. V. S. 101).

D. H.

nicht selten der Hydrocephalus, die häutige Bräune, die verschiedenartigen diesem Alter eigenen Fieberkrankheiten, die Entzündungen der Augen, der Leber und des Darmkanales, endlich die Konvulsionen, Ecclampsien, die Schlummersucht, die das kindliche Leben so oft bloss stellen.

Ich gestehe gerne, dass es im einzelnen Falle nicht so leicht ist, die Erscheinungen, die den das Zahnen begleitenden Evolutionen gemein zu seyn pflegen und gefahrlos sind, von jenen wahren Krankheiten zu unterscheiden, und dass zur richtigen Beurtheilung dieser Zustände, ob sie keinen oder einen aktiven Eingriff der Heilkunst verlangen, oft kein geringer Grad von Scharfblick gehört; die nähere Auseinandersetzung dieses Gegenstands aber liegt nicht in meinem vorgesetzten Plane.

Auch auf andere Weise kann das Zahnen im engern Sinne d. h. der Durchbruch der Zähne Krankheiten erregen. Dieser Durchbruch kann nämlich krankhaft werden und von der Regel abweichen, wenn die Zähne nicht in der gehörigen Ordnung, zu schnell oder in doppelter Anzahl, zum Vorschein kommen, wenn das Zahnfleisch ungewöhnlich stark anschwillt, heiss wird und sich entzündet. Unter solchen Umständen, wenn sie auch nicht so häufig sind, kann das abnorme Zahnen durch Consensus verschiedene besonders konvulsivische Krankheiten erregen, die dann mit allem Recht auf Rechnung des Zahnens geschrieben werden. Dergleichen Krankheiten kommen nicht allein bei Kindern, sondern auch zuweilen bei Erwachsenen vor, wie z. B. Ideler einen Fall von wahren epileptischen Zuckungen bei einem 23jährigen kräftigen Bauer beobachtete, die mit dem Durchbruch der Weisheitszähne plötzlich verschwanden.

Auf diese Weise also wird das Zahnen die Ursache vieler Krankheiten; mit Unrecht aber ist diese Entwick*lung selbst* von Vielen für eine Krankheit gehalten

worden, mit Unrecht werden viele um dieselbe Zeit den Körper befallenden, aber aus ganz anderer Ursache entspringende Krankheiten dem Zahnen zugeschrieben. Nicht selten sprechen z. B. alte Weiber und zuweilen selbst Aerzte von einer Zahnruhr, was ganz unvernünftig ist; denn die wahre Ruhr hängt weder vom Zahnen, noch von irgend einer andern Entwicklung des Körpers ab, sondern rührt von atmosphärischen und kosmischen Veränderungen her und befällt alle Altersklassen auf gleiche Weise. Eben der Art sind die rheumatischen, gastrischen, hektischen und andere Fieber, die man ehemals aus dem Zahnen herleitete und die ganz andere Ursachen haben; dass aber ihr zufälliges Zusammentreffen mit dem Zahnen diese Entwicklung stören und dessen Erscheinungen bedeutender machen kann, sieht Jedermann leicht ein.

Unter die aus einer fehlerhaften Vegetation und besonders aus Störungen der Verrichtungen des Verdauungskanales entspringenden und in den ersten Jahren der Kindheit befallenden Krankheiten zeichnen sich vorzüglich zwei durch ihre Wichtigkeit und Häufigkeit aus und sind zugleich die Quelle vieler anderer Krankheiten, ich meine die Skrofeln und die Rhachitis, deren inniger Zusammenhang mit den Entwicklungen dieses Lebensalter schon daraus hervorgeht, dass sie diesem Alter ausschliesslich zukommen und in andern Stadien des Lebens nicht beobachtet werden. *)

Was zuerst die Skrofeln betrifft, so ist bekannt,

---

*) Diese Behauptung erfordert einige Beschränkung, indem die Skrofeln wohl auch zuweilen bei Erwachsenen sich entwickeln, namentlich in manchen Zuchthäusern endemisch sind, und die Rhachitis betreffend Feist zwei Fälle bei Neugebornen bekannt gemacht hat, in denen die Krankheit kurze Zeit nach der Geburt entstand und sehr schnell verlief (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. V. S. 101).

D. H.

wie wenig sie noch trotz der eifrigen Nachforschungen ausgezeichneter Aerzte gekannt sind und wie dunkel uns noch ihre nächste Ursache ist. Das aber halten wir für ausgemacht, dass die Krankheit aus einer irgend wie eintretenden Störung der Entwicklung des Reproduktionssystems entspringt und dass ihr Sitz in den Assimilationswerkzeugen, besonders im Darmkanale und in den lymphatischen Gefässen, und der Keim des Leidens in einer fehlerhaften Ernährung zu suchen ist, die eine solche Veränderung der Mischung der Lymphe, vielleicht auch des Blutes und der übrigen organischen Flüssigkeiten zur Folge hat, dass jene verschiedenen Ausleerungen, die wir unter der Form von Hautausschlägen, Geschwüren, blutigen und schleimigen Profluvien beobachten, zu ihrer Reinigung nothwendig sind.

Ich übergehe die zahllosen Krankheitsformen, die Symptome und Folgen der Skrofelsucht sind und mit dieser aus derselben Quelle entspringen, wie die Augenentzündungen, die Exantheme, die Drüsenentzündungen, die Abscesse, Geschwüre, den Winddorn, die Paedarthrocace, die weissen Geschwülste, die Atrophie, die Tabes mesenterica, und gehe zu einigen Bemerkungen über die englische Krankheit über.

Die Rhachitis ist die zweite dem Kindesalter eigenthümliche Krankheit, denn die Ansicht Portal's, dass auch Erwachsene daran leiden und dass es eine venerische, arthritische, skorbutische u. s. w. Art der Rhachitis gebe, hat wenig Anhänger gefunden. Es ist vielmehr ausgemacht, dass die Rhachitis die Kinder weder vor dem Ende des ersten Jahres, d. h. vor beginnender Ossifikation, noch nach Verfluss des zweiten Lebensjahres befällt. Um die Zeit des zweiten Zahnens erreicht sie ihr Ende. Ueber das Wesen der Rhachitis sind die Aerzte nicht mehr als über das der Skrofeln im Reinen; fassen wir jedoch ihre wesentlichen Symptome ins Auge, so stossen uns vorzüglich drei auf, die

nicht undeutlich auf die Natur der Krankheit hinweisen, nämlich die Knochenerweichung und die Anschwellung der Epiphysen, der in keinem Verhältnisse zum Alter der Kranken stehende bedeutende Umfang des Kopfs und des Gehirns in Verbindung mit der frühzeitigen Entwicklung des Geistes, und die vergrösserte Leber. Wir haben schon früher auf den Antagonismus zwischen dem Knochen- und dem Nervensystem aufmerksam gemacht, in Folge dessen das Ueberwiegen des einen die Entwicklung des andern hindert. Das zur Erhaltung der Gesundheit nothwendige Gleichgewicht dieser beiden Systeme ist in der Rhachitis offenbar gestört; während die Entwicklung der Knochen sehr gehemmt ist, ja selbst Rückschritte macht, ist die des Gehirns beschleunigt und frühzeitig, wie aus der Grösse des Kopfes und besonders der Schädelhöhle, aus der frühzeitigen Geistesentwicklung und der Weite der Jugularvenen und der Karotiden hinlänglich sich ergiebt. Inzwischen scheint der ursprüngliche Fehler, der das Gleichgewicht zwischen Knochen- und Nervensystem stört, ein gewisses Verdauungsleiden zu seyn, woraus die entfernten Ursachen, die die Krankheit zu erzeugen pflegen und die fast alle auf die Digestionswerkzeuge wirken, die Vergrösserung der Leber, die häufige Säurebildung in den ersten Wegen schliessen lassen. Ob dieses Leiden nun in einem Ueberflusse an freier Säure bestehe, wie nicht allein die ältern Schriftsteller, sondern auch manche neuere angenommen haben, ob diese Ansicht durch die Beschaffenheit des Urins der Rhachitischen, der wohl reich an phosphorsauren Salzen, aber nicht an freier Säure ist, bestätigt werde, diess zu entscheiden muss genauern Untersuchungen und wiederholten Versuchen überlassen bleiben.

Eine dritte im Kindesalter sehr häufig sich zeigende Reproduktionskrankheit ist die Wurmkrankheit, die ein fruchtbarer Gegenstand für die Streitigkeiten der Aerzte

gewesen ist, indem sie von vielen, besonders alten Aerzten für die Ursache unzähliger Krankheiten gehalten wurde, auf der andern Seite aber, von Neueren besonders, geläugnet worden ist, dass Würmer überhaupt als eine Krankheitsursache anzusehen seyen. Nach sorgfältiger Abwägung und Vergleichung aller Gründe scheint die richtige Ansicht die zu seyn, dass die Gegenwart von Würmern, besonders Spul- und Bandwürmern, in den Gedärmen verschiedene Krankheitserscheinungen erregen könne, die sogleich mit ihrer Austreibung aufhören. Indessen hat eine geläutertere Pathologie schon längst gelehrt, dass die Würmer nie für die nächste, sondern nur für die entfernte Ursache dieser Krankheitserscheinungen zu halten sind und dass sie die Folge eines krankhaften Zustandes des Darmkanales sind, wobei die Darmsekrete eine gewisse Verderbniss erleiden, insoferne nur bei einer gewissen Beschaffenheit der Darmflüssigkeiten die Würmer sich zu erzeugen scheinen.

Unter den Krankheiten, die vorzugsweise auf eine Störung der Irritabilität zu beziehen sind, müssen wir zuerst die Fieber aller Art und die Entzündungen anführen, zu denen dieses Alter in Folge der erweiterten Herrschaft der Irritabilität geneigt ist. Uebrigens erscheinen die Entzündungen zuweilen mit einem ächt phlegmonösen Charakter, meistens aber mit lymphatischem und exsudativem; die Fieber zeigen von ihrem bei Erwachsenen gewöhnlichen Verlaufe keine auffallenden Abweichungen, wesswegen wir über diese nichts weiteres zu bemerken haben. Den kontagiösen Ausschlagskrankheiten ist das Kindesalter besonders ausgesetzt, nicht wegen einer besonderen Disposition dazu, sondern wegen der häufigen Gelegenheit, angesteckt zu werden, und wegen der noch nicht durch die Krankheit selbst getilgten Receptivität; aber alle diese Krankheiten verhalten sich auf dieselbe Weise wie bei Erwachsenen

und sind desshalb nicht zu den Kinderkrankheiten zu zählen. Davon aber muss der Arzt überzeugt seyn, dass Entzündungen jeder Art, Pneumonie, Darmentzündung, Leberentzündung, Phrenitis sehr häufig bei Kindern vorkommen, Krankheiten, die von den Ärzten aus Unachtsamkeit oder Unwissenheit oft übersehen oder für die Folgen des Zahnens oder für Nervenleiden gehalten worden sind und desshalb schon unzählige Kinder ins Grab gebracht haben, worüber Heim's Bemerkungen nachzulesen sind. *)

Indessen gehören zwei hieher gehörige Krankheiten der Kindheit fast eigenthümlich an und sind die Folgen der Entwicklungen gewisser Organe, nämlich die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht und die häutige Bräune. Es ist mir zwar wohl bekannt, dass beide Krankheiten auch jüngere Kinder sowohl als auch ältere im Knabenalter befallen, jedoch kann man nicht läugnen, dass sie im eigentlichen Kindesalter am häufigsten vorkommen und die Bedingungen zur Erzeugung beider Krankheiten diesem Alter am allgemeinsten zukommen. Die oben angeführte Entwicklung des Gehirns kann nicht ohne einen vermehrten Zufluss von Blut zum Gehirn, nicht ohne erhöhte Lebensthätigkeit und regere Vegetation von statten gehen, wesshalb es leicht geschieht, dass unter ungünstigen äusseren Verhältnissen jene natürlichen Bewegungen das Maas überschreiten und in Kongestionen und einen subinflammatorischen Zustand des Gehirns ausarten, der endlich einen Wassererguss in die Hirnhöhlen zur Folge hat.

Dass der Ursprung der häutigen Bräune vollkommen derselbe sey, haben Formey **) und andere nachgewiesen, und diese Ansicht theilen fast alle heutigen Aerzte.

---

*) Horns Archiv 1809. Bd. III. S. 181. 1811. Jul. u. Aug. S. 129. 1810 Bd. III. S. 333.

**) Horn's neues Archiv. Bd. VI. S. 360.

Vielleicht gehört auch die Blausucht zu den Irritabilitätskrankheiten des Kindsalters, insofern ihre Hauptsymptome, die Fehler des Kreislaufes und die Muskelschwäche, obgleich von organischen Fehlern abhängig, doch auf die Organe der Irritabilität zu beziehen sind und erst in der Kindheit wegen des gesteigerten Verbrauches eines oxydirten Blutes viel mehr als im Säuglingsalter in die Augen fallen.

Endlich entstehen auch aus der Evolution des Nervensystems mehrere Krankheiten. Denn ausser jenen flüchtigen Konvulsionen, die so oft im Verlaufe oder am Schlusse akuter Krankheiten sich beizugesellen pflegen, hat das Kindesalter sehr ausgezeichnete nervöse Krankheitsformen, nämlich das Millar'sche Asthma und den Keichhusten. Das erste halte ich für eine von der häutigen Bräune vollkommen verschiedene Nervenkrankheit der Brust, indem ich durch die neuerlieh für die Identität beider Krankheiten beigebrachten Gründe *) keineswegs überzeugt worden bin, da sie durch die tägliche Erfahrung und die gänzlich verschiedene Behandlungsweise beider Krankheiten hinreichende Widerlegung finden. Eben so verhält es sich mit dem Keichhusten, den einige neuere Schriftsteller, besonders Marcus, und ganz in neuester Zeit Warden, unrichtiger Weise als eine Bronchitis geltend machen wollten.

Andere krampfhafte Krankheiten z. B. die Epilepsie entsteht zwar nicht selten im Kindesalter, kommt aber auch sehr oft in andern Perioden des Lebens vor, wesshalb sie mir unter den Entwicklungskrankheiten des kindlichen Alters keinen Platz zu verdienen scheint.

D a s K n a b e n a l t e r. In diesem Lebensalter ist zwar die Vegetation recht kräftig, wie das tägliche Wachsthum des Körpers bezeugt, jedoch überwiegt sie viel weniger als in den vorhergegangenen Jahren die

*) *J. C. Albers* de diagnosi asthmatis Millari strictius definienda.

andern Sphären der Lebensthätigkeit, vielmehr wird sie durch die Irritabilität und Sensibilität mehr und mehr in Schranken gehalten; daher entsteht die glückliche Harmonie aller Thätigkeiten, deren sich dieses Alter vor andern erfreut. Die Entwicklungen, deren auch dieser Zeitraum des Lebens viele zu durchlaufen hat, fallen dem Beobachter wegen des ruhigeren und langsameren Verlaufes weniger in die Augen, so dass eine Vergleichung des Zustandes des Organismus zu Anfang dieser Periode mit dem am Schlusse eingetretenen bedeutende Verschiedenheiten zeigt, während die einzelnen Momente, in denen die einzelnen Entwicklungen vor sich gehen, kaum zu bemerken sind.

Das zweite Zahnen, das mit Eintritte des Knabenalters beginnt und durch einen grossen Theil desselben fortdauert, erstreckt sich über einen viel längeren Zeitraum als das erste Zahnen und ist die Folge und zugleich das Merkmal der nun endlich vollendeten Entwicklung der Verdauung. Die Verdauungsorgane werden nämlich allmählich kräftiger, obgleich sie ausser dem erweiterten Umfange sonst keine so merkliche Veränderung erfahren; es werden nun Nahrungsmittel aller Art und in grösserer Menge kräftiger verdaut, wovon eine Aenderung der Mischung des Chylus und des Blutes und eine Vermehrung der Sekretionen und Exkretionen und eine Veränderung ihrer Qualität die Folge seyn muss. Der äussere Habitus des Körpers wird ein anderer in Folge der vorzugsweise auf die Knochen und die Muskeln sich werfenden Ernährung und der verminderten Absetzung von Fett in das Zellgewebe. Denn diejenigen Theile, die bisher noch Knorpel waren, verknöchern, die Muskeln, besonders die des Gesichts und der Extremitäten, nehmen an Masse wie an Kräften zu, die Textur der Haut wird fester; die Gesichtszüge werden bestimmter, die Farbe der Haare verändert sich

an Volumen zunehme, dass seine Konsistenz fester werde, dass das Verhältniss der Marksubstanz zu der Rindensubstanz zunehme. Diese sämmtlichen Evolutionen beginnen zur Zeit des Zahnens nicht ohne einige Aufregung, dauern durch die ganze Kindheit, wenn auch langsamer und unmerklicher, an, daher die Herrschaft des Hirns über die andern Theile des Nervensystems täglich mehr befestigt und sowohl das Ganglien- als das Spinalsystem dem Hirne mehr unterworfen werden und allmählich in dasjenige Verhältniss zu letzterm treten, das nachher für das ganze Leben bleibend wird.

Ebenso wie die angeführten Erscheinungen zeugen für die somatische und dynamische Entwicklung des Gehirns die Geistesfähigkeiten und die sie begleitende Sprache, die bald nach dem Zahnen sich kund geben, und durch die ganze Kindheit mehr und mehr sich entwickeln, und unter denen das Wahrnehmungsvermögen und das Gedächtniss zuerst und am meisten sich auszubilden scheinen.

Was endlich die Sinnesorgane und ihre Evolution betrifft, so erweitert sich im Auge die vordere Kammer, die Regenbogenhaut verändert öfters ihre Farbe, auf der Retina bemerkt man jetzt zuerst den gelben Flecken, und es findet Sekretion der Thränenfeuchtigkeit statt.

Das seinen wesentlichen Theilen nach schon im ersten Lebensalter gebildete Gehirn erfährt in der Kindheit weniger bedeutende Veränderungen mehr der Geruch und der Geschmack durch die Erweiterung der Mund- und Nasenhöhle.

Mit all diesen Evolutionen wird das Kind dem beherrschenden Einflusse der Aussenwelt mehr und mehr entzogen, wird freier und selbstständiger und kommt der wahren Menschennatur täglich näher.

Die verschiedenen hier im Umrisse angegebenen Evolutionen, der vielfache Konsens und die gegenseitige Einwirkung der Organe auf einander, das komplicirtere Leben des ganzen Organismus im Kindesalter (im engern Sinne) verursacht nun auch eine grössere Menge von komplicirten Krankheiten, die mit denen des Säuglings noch das gemein haben, dass sie grossentheils aus krankhafter, meistens beschleunigter und abweichender Vegetation entspringen.

Bei der Aufzählung dieser Krankheiten haben wir zuerst diejenigen zu erwähnen, die aus der grossen Evolution entspringen, deren am meisten in die Augen fallende Erscheinung das Zahnen ist. Viele das Zahnen begleitende Symptome, die man früher mit Unrecht als Krankheiten ansah und zum grossen Nachtheil der Leidenden mit Arzneimitteln bekämpfte, sind nach der geläuterten Ansicht der Neuern nichts anders, als die höchst nothwendige und durch die Kunst auf keine Weise zu störende Einwirkung jener allgemeinen Evolution des ganzen Organismus auf die Entwicklungen der einzelnen Organe; so sind unzweifelhaft die Kongestionen zum Kopf, der Speichelfluss, die verschiedenen Kopfausschläge, ja selbst das Zittern, die Konvulsionen (?) und der diese Erscheinungen gewöhnlich begleitende Fieberzustand zu beurtheilen; so die Durchfälle, die Kolikschmerzen, die Singultus, das Erbrechen und die meisten andern Erscheinungen, mittelst deren die Evolutionen der Verdauungsorgane vor sich gehen oder die für kritische Ausleerungen zu halten sind, durch welche Stoffe, die dem gleichsam erneuten und regenerirten Körper schädlich wären, ausgestossen werden.

Unter ungünstigen äussern Einflüssen können aber jene Bestrebungen das rechte, zu der Durchführung der Entwicklungen nöthige Maass überschreiten oder vom rechten Wege abweichen und dadurch die Ursache vieler Krankheiten werden. Aus dieser Ursache entspringt

nicht selten der Hydrocephalus, die häutige Bräune, die verschiedenartigen diesem Alter eigenen Fieberkrankheiten, die Entzündungen der Augen, der Leber und des Darmkanales, endlich die Konvulsionen, Ecclampsien, die Schlummersucht, die das kindliche Leben so oft bloss stellen.

Ich gestehe gerne, dass es im einzelnen Falle nicht so leicht ist, die Erscheinungen, die den das Zahnen begleitenden Evolutionen gemein zu seyn pflegen und gefahrlos sind, von jenen wahren Krankheiten zu unterscheiden, und dass zur richtigen Beurtheilung dieser Zustände, ob sie keinen oder einen aktiven Eingriff der Heilkunst verlangen, oft kein geringer Grad von Scharfblick gehört; die nähere Auseinandersetzung dieses Gegenstands aber liegt nicht in meinem vorgesetzten Plane.

Auch auf andere Weise kann das Zahnen im engern Sinne d. h. der Durchbruch der Zähne Krankheiten erregen. Dieser Durchbruch kann nämlich krankhaft werden und von der Regel abweichen, wenn die Zähne nicht in der gehörigen Ordnung, zu schnell oder in doppelter Anzahl, zum Vorschein kommen, wenn das Zahnfleisch ungewöhnlich stark anschwillt, heiss wird und sich entzündet. Unter solchen Umständen, wenn sie auch nicht so häufig sind, kann das abnorme Zahnen durch Consensus verschiedene besonders konvulsivische Krankheiten erregen, die dann mit allem Recht auf Rechnung des Zahnens geschrieben werden. Dergleichen Krankheiten kommen nicht allein bei Kindern, sondern auch zuweilen bei Erwachsenen vor, wie z. B. Ideler einen Fall von wahren epileptischen Zuckungen bei einem 23jährigen kräftigen Bauer beobachtete, die mit dem Durchbruch der Weisheitszähne plötzlich verschwanden.

Auf diese Weise also wird das Zahnen die Ursache vieler Krankheiten; mit Unrecht aber ist diese Entwicklung selbst von Vielen für eine Krankheit gehalten

worden, mit Unrecht werden viele um dieselbe Zeit den Körper befallenden, aber aus ganz anderer Ursache entspringende Krankheiten dem Zahnen zugeschrieben. Nicht selten sprechen z. B. alte Weiber und zuweilen selbst Aerzte von einer Zahnruhr, was ganz unvernünftig ist; denn die wahre Ruhr hängt weder vom Zahnen, noch von irgend einer andern Entwicklung des Körpers ab, sondern rührt von atmosphärischen und kosmischen Veränderungen her und befällt alle Altersklassen auf gleiche Weise. Eben der Art sind die rheumatischen, gastrischen, hektischen und andere Fieber, die man ehemals aus dem Zahnen herleitete und die ganz andere Ursachen haben; dass aber ihr zufälliges Zusammentreffen mit dem Zahnen diese Entwicklung stören und dessen Erscheinungen bedeutender machen kann, sieht Jedermann leicht ein.

Unter die aus einer fehlerhaften Vegetation und besonders aus Störungen der Verrichtungen des Verdauungskanales entspringenden und in den ersten Jahren der Kindheit befallenden Krankheiten zeichnen sich vorzüglich zwei durch ihre Wichtigkeit und Häufigkeit aus und sind zugleich die Quelle vieler anderer Krankheiten, ich meine die Skrofeln und die Rhachitis, deren inniger Zusammenhang mit den Entwicklungen dieses Lebensalter schon daraus hervorgeht, dass sie diesem Alter ausschliesslich zukommen und in andern Stadien des Lebens nicht beobachtet werden. *)

Was zuerst die Skrofeln betrifft, so ist bekannt,

*) Diese Behauptung erfordert einige Beschränkung, indem die Skrofeln wohl auch zuweilen bei Erwachsenen sich entwickeln, namentlich in manchen Zuchthäusern endemisch sind, und die Rhachitis betreffend Feist zwei Fälle bei Neugebornen bekannt gemacht hat, in denen die Krankheit kurze Zeit nach der Geburt entstand und sehr schnell verlief (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. V. S. 101).
D. H.

wie wenig sie noch trotz der eifrigen Nachforschungen ausgezeichneter Aerzte gekannt sind und wie dunkel uns noch ihre nächste Ursache ist. Das aber halten wir für ausgemacht, dass die Krankheit aus einer irgend wie eintretenden Störung der Entwicklung des Reproduktionssystems entspringt und dass ihr Sitz in den Assimilationswerkzeugen, besonders im Darmkanale und in den lymphatischen Gefässen, und der Keim des Leidens in einer fehlerhaften Ernährung zu suchen ist, die eine solche Veränderung der Mischung der Lymphe, vielleicht auch des Blutes und der übrigen organischen Flüssigkeiten zur Folge hat, dass jene verschiedenen Ausleerungen, die wir unter der Form von Hautausschlägen, Geschwüren, blutigen und schleimigen Profluvien beobachten, zu ihrer Reinigung nothwendig sind.

Ich übergehe die zahllosen Krankheitsformen, die Symptome und Folgen der Skrofelsucht sind und mit dieser aus derselben Quelle entspringen, wie die Augenentzündungen, die Exantheme, die Drüsenentzündungen, die Abscesse, Geschwüre, den Winddorn, die Paedarthrocace, die weissen Geschwülste, die Atrophie, die Tabes mesenterica, und gehe zu einigen Bemerkungen über die englische Krankheit über.

Die Rhachitis ist die zweite dem Kindesalter eigenthümliche Krankheit, denn die Ansicht Portal's, dass auch Erwachsene daran leiden und dass es eine venerische, arthritische, skorbutische u. s. w. Art der Rhachitis gebe, hat wenig Anhänger gefunden. Es ist vielmehr ausgemacht, dass die Rhachitis die Kinder weder vor dem Ende des ersten Jahres, d. h. vor beginnender Ossifikation, noch nach Verfluss des zweiten Lebensjahres befällt. Um die Zeit des zweiten Zahnens erreicht sie ihr Ende. Ueber das Wesen der Rhachitis sind die Aerzte nicht mehr als über das der Skrofeln im Reinen; fassen wir jedoch ihre wesentlichen Symptome ins Auge, so stossen uns vorzüglich drei auf, die

nicht undeutlich auf die Natur der Krankheit hinweisen, nämlich die Knochenerweichung und die Anschwellung der Epiphysen, der in keinem Verhältnisse zum Alter der Kranken stehende bedeutende Umfang des Kopfs und des Gehirns in Verbindung mit der frühzeitigen Entwicklung des Geistes, und die vergrösserte Leber. Wir haben schon früher auf den Antagonismus zwischen dem Knochen- und dem Nervensystem aufmerksam gemacht, in Folge dessen das Ueberwiegen des einen die Entwicklung des andern hindert. Das zur Erhaltung der Gesundheit nothwendige Gleichgewicht dieser beiden Systeme ist in der Rhachitis offenbar gestört; während die Entwicklung der Knochen sehr gehemmt ist, ja selbst Rückschritte macht, ist die des Gehirns beschleunigt und frühzeitig, wie aus der Grösse des Kopfes und besonders der Schädelhöhle, aus der frühzeitigen Geistesentwicklung und der Weite der Jugularvenen und der Karotiden hinlänglich sich ergiebt. Inzwischen scheint der ursprüngliche Fehler, der das Gleichgewicht zwischen Knochen- und Nervensystem stört, ein gewisses Verdauungsleiden zu seyn, woraus die entfernten Ursachen, die die Krankheit zu erzeugen pflegen und die fast alle auf die Digestionswerkzeuge wirken, die Vergrösserung der Leber, die häufige Säurebildung in den ersten Wegen schliessen lassen. Ob dieses Leiden nun in einem Ueberflusse an freier Säure bestehe, wie nicht allein die ältern Schriftsteller, sondern auch manche neuere angenommen haben, ob diese Ansicht durch die Beschaffenheit des Urins der Rhachitischen, der wohl reich an phosphorsauren Salzen, aber nicht an freier Säure ist, bestätigt werde, diess zu entscheiden muss genauern Untersuchungen und wiederholten Versuchen überlassen bleiben.

Eine dritte im Kindesalter sehr häufig sich zeigende Reproduktionskrankheit ist die Wurmkrankheit, die ein fruchtbarer Gegenstand für die Streitigkeiten der Aerzte

gewesen ist, indem sie von vielen, besonders alten Aerzten für die Ursache unzähliger Krankheiten gehalten wurde, auf der andern Seite aber, von Neueren besonders, geläugnet worden ist, dass Würmer überhaupt als eine Krankheitsursache anzusehen seyen. Nach sorgfältiger Abwägung und Vergleichung aller Gründe scheint die richtige Ansicht die zu seyn, dass die Gegenwart von Würmern, besonders Spul- und Bandwürmern, in den Gedärmen verschiedene Krankheitserscheinungen erregen könne, die sogleich mit ihrer Austreibung aufhören. Indessen hat eine geläutertere Pathologie schon längst gelehrt, dass die Würmer nie für die nächste, sondern nur für die entfernte Ursache dieser Krankheitserscheinungen zu halten sind und dass sie die Folge eines krankhaften Zustandes des Darmkanales sind, wobei die Darmsekrete eine gewisse Verderbniss erleiden, insoferne nur bei einer gewissen Beschaffenheit der Darmflüssigkeiten die Würmer sich zu erzeugen scheinen.

Unter den Krankheiten, die vorzugsweise auf eine Störung der Irritabilität zu beziehen sind, müssen wir zuerst die Fieber aller Art und die Entzündungen anführen, zu denen dieses Alter in Folge der erweiterten Herrschaft der Irritabilität geneigt ist. Uebrigens erscheinen die Entzündungen zuweilen mit einem ächt phlegmonösen Charakter, meistens aber mit lymphatischem und exsudativem; die Fieber zeigen von ihrem bei Erwachsenen gewöhnlichen Verlaufe keine auffallenden Abweichungen, wesswegen wir über diese nichts weiteres zu bemerken haben. Den kontagiösen Ausschlagskrankheiten ist das Kindesalter besonders ausgesetzt, nicht wegen einer besonderen Disposition dazu, sondern wegen der häufigen Gelegenheit, angesteckt zu werden, und wegen der noch nicht durch die Krankheit selbst getilgten Receptivität; aber alle diese Krankheiten verhalten sich auf dieselbe Weise wie bei Erwachsenen

und sind desshalb nicht zu den Kinderkrankheiten zu zählen. Davon aber muss der Arzt überzeugt seyn, dass Entzündungen jeder Art, Pneumonie, Darmentzündung, Leberentzündung, Phrenitis sehr häufig bei Kindern vorkommen, Krankheiten, die von den Ärzten aus Unachtsamkeit oder Unwissenheit oft übersehen oder für die Folgen des Zahnens oder für Nervenleiden gehalten worden sind und desshalb schon unzählige Kinder ins Grab gebracht haben, worüber HEIM's Bemerkungen nachzulesen sind. *)

Indessen gehören zwei hieher gehörige Krankheiten der Kindheit fast eigenthümlich an und sind die Folgen der Entwicklungen gewisser Organe, nämlich die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht und die häutige Bräune. Es ist mir zwar wohl bekannt, dass beide Krankheiten auch jüngere Kinder sowohl als auch ältere im Knabenalter befallen, jedoch kann man nicht läugnen, dass sie im eigentlichen Kindesalter am häufigsten vorkommen und die Bedingungen zur Erzeugung beider Krankheiten diesem Alter am allgemeinsten zukommen. Die oben angeführte Entwicklung des Gehirns kann nicht ohne einen vermehrten Zufluss von Blut zum Gehirn, nicht ohne erhöhte Lebensthätigkeit und regere Vegetation von statten gehen, wesshalb es leicht geschieht, dass unter ungünstigen äusseren Verhältnissen jene natürlichen Bewegungen das Maas überschreiten und in Kongestionen und einen subinflammatorischen Zustand des Gehirns ausarten, der endlich einen Wassererguss in die Hirnhöhlen zur Folge hat.

Dass der Ursprung der häutigen Bräune vollkommen derselbe sey, haben FORMEY **) und andere nachgewiesen, und diese Ansicht theilen fast alle heutigen Aerzte.

*) HORNS Archiv 1809. Bd. III. S. 181. 1811. Jul. u. Aug. S. 129. 1810 Bd. III. S. 333.

**) HORN's neues Archiv. Bd. VI. S. 360.

Vielleicht gehört auch die Blausucht zu den Irritabilitätskrankheiten des Kindsalters, insofern ihre Hauptsymptome, die Fehler des Kreislaufes und die Muskelschwäche, obgleich von organischen Fehlern abhängig, doch auf die Organe der Irritabilität zu beziehen sind und erst in der Kindheit wegen des gesteigerten Verbrauches eines oxydirten Blutes viel mehr als im Säuglingsalter in die Augen fallen.

Endlich entstehen auch aus der Evolution des Nervensystems mehrere Krankheiten. Denn ausser jenen flüchtigen Konvulsionen, die so oft im Verlaufe oder am Schlusse akuter Krankheiten sich beizugesellen pflegen, hat das Kindesalter sehr ausgezeichnete nervöse Krankheitsformen, nämlich das Millar'sche Asthma und den Keichhusten. Das erste halte ich für eine von der häutigen Bräune vollkommen verschiedene Nervenkrankheit der Brust, indem ich durch die neuerlieh für die Identität beider Krankheiten beigebrachten Gründe *) keineswegs überzeugt worden bin, da sie durch die tägliche Erfahrung und die gänzlich verschiedene Behandlungsweise beider Krankheiten hinreichende Widerlegung finden. Eben so verhält es sich mit dem Keichhusten, den einige neuere Schriftsteller, besonders Marcus, und ganz in neuester Zeit Warden, unrichtiger Weise als eine Bronchitis geltend machen wollten.

Andere krampfhafte Krankheiten z. B. die Epilepsie entsteht zwar nicht selten im Kindesalter, kommt aber auch sehr oft in andern Perioden des Lebens vor, wesshalb sie mir unter den Entwicklungskrankheiten des kindlichen Alters keinen Platz zu verdienen scheint.

Das Knabenalter. In diesem Lebensalter ist zwar die Vegetation recht kräftig, wie das tägliche Wachsthum des Körpers bezeugt, jedoch überwiegt sie viel weniger als in den vorhergegangenen Jahren die

*) *J. C. Albers* de diagnosi asthmatis Millari strictius definienda.

andern Sphären der Lebensthätigkeit, vielmehr wird sie durch die Irritabilität und Sensibilität mehr und mehr in Schranken gehalten; daher entsteht die glückliche Harmonie aller Thätigkeiten, deren sich dieses Alter vor andern erfreut. Die Entwicklungen, deren auch dieser Zeitraum des Lebens viele zu durchlaufen hat, fallen dem Beobachter wegen des ruhigeren und langsameren Verlaufes weniger in die Augen, so dass eine Vergleichung des Zustandes des Organismus zu Anfang dieser Periode mit dem am Schlusse eingetretenen bedeutende Verschiedenheiten zeigt, während die einzelnen Momente, in denen die einzelnen Entwicklungen vor sich gehen, kaum zu bemerken sind.

Das zweite Zahnen, das mit Eintritte des Knabenalters beginnt und durch einen grossen Theil desselben fortdauert, erstreckt sich über einen viel längeren Zeitraum als das erste Zahnen und ist die Folge und zugleich das Merkmal der nun endlich vollendeten Entwicklung der Verdauung. Die Verdauungsorgane werden nämlich allmählich kräftiger, obgleich sie ausser dem erweiterten Umfange sonst keine so merkliche Veränderung erfahren; es werden nun Nahrungsmittel aller Art und in grösserer Menge kräftiger verdaut, wovon eine Aenderung der Mischung des Chylus und des Blutes und eine Vermehrung der Sekretionen und Exkretionen und eine Veränderung ihrer Qualität die Folge seyn muss. Der äussere Habitus des Körpers wird ein anderer in Folge der vorzugsweise auf die Knochen und die Muskeln sich werfenden Ernährung und der verminderten Absetzung von Fett in das Zellgewebe. Denn diejenigen Theile, die bisher noch Knorpel waren, verknöchern, die Muskeln, besonders die des Gesichts und der Extremitäten, nehmen an Masse wie an Kräften zu, die Textur der Haut wird fester; die Gesichtszüge werden bestimmter, die Farbe der Haare verändert sich

öfters, auh tritt gegen Ende der Periode ein Geschlechtsunterschied im äussern Habitus hervor.

Die Herrschaft der Irritabilität über den ganzen Körper erweitert sich mit jedem Tage, so dass sie zu Ende des Knabenalters und im Jünglingsalter ein entschiedenes Uebergewicht über die andern Lebensthätigkeiten besitzt; was der langsamer werdende Kreislauf, der kräftigere Pulsschlag, die vollkommenere Respiration, die erhöhte Muskelkraft, die entwickeltere Sprache und die Klarheit der Stimme beweisen.

Dass die Herrschaft der Sensibilität durch die Irritabilität in engeren Schranken gehalten wird, zeigt die verminderte Receptivität. Die Entwicklung des Nervensystems aber geht besonders aus der festeren Herrschaft des Hirns über die übrigen Provinzen dieses Systems hervor so wie aus der Entwicklung der Sinnesorgane und der Geistesfähigkeiten. Denn nicht allein werden die Sinne geschärft, die niederen Geistesfähigkeiten z. B. die Einbildungskraft, das Gedächtniss viel kräftiger, sondern es regen sich auch die ersten Spuren der höheren, namentlich des Urtheilsvermögens, wodurch sich der Knabe der Natur des erwachsenen Menschen immer mehr nähert.

In der oben berührten langsameren und ruhigeren Entwicklung aller Organe, in der schönen Harmonie aller Thätigkeiten ist ohne Zweifel der Grund jener glücklichen Immunität von Krankheiten zu suchen, deren sich das Knabenalter im Allgemeinen erfreut. Denn das Knabenalter ist unter allen Lebensperioden am wenigsten Krankheiten ausgesetzt, und diejenigen, von welchen es angefochten wird, sind nicht Folgen der körperlichen Entwicklung, sondern ungünstiger äusserer Einflüsse als der Kontagien, der atmosphärischen Veränderungen, der falschen Lebensweise u. dergl.

Zwar können wir nicht verhehlen, dass im Knabenalter zuweilen einige Entwicklungskrankheiten zum

Vorschein kommen, die wir oben dem Kindesalter zugeschrieben haben, z. B. die Wurmkrankheit, die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht, die häutige Bräune, die Achores. Aber alle diese Leiden kommen nicht nur im Knabenalter viel seltener als in der Kindheit vor, sondern ziehen sich auch oft nur aus dieser in jenes herüber.

Fieber und Entzündungen aller Art und die so oft daraus entspringenden verschiedenen chronischen Leiden befallen zwar das Knabenalter nicht selten: dass sie aber zu den Krankheiten dieses Alters nach unserer Begriffsbestimmung nicht gehören, weil sie alle Alter befallen können, haben wir schon oben bemerkt und glauben desshalb davon schweigen zu dürfen. Einige andere Krankheiten, die man zuweilen dem Knabenalter zuschreibt, wie der Veitstanz, die Bleichsucht, die Angina parotidea gehören mehr der Pubertät und dem Jünglingsalter an, da sie mit der Entwicklung des Genitalsystems zusammenhängen. Noch andere Krankheiten, die z. B. Feiler unter den Krankheiten dieses Alters aufführt, wie das hektische Fieber, die Pädarthrocace, die Otorrhöe, der Kropf u. s. w. sind entweder Symptome anderer Krankheiten oder kommen in andern Perioden des Lebens nicht seltener als im Knabenalter vor und dürfen nicht unter die Krankheiten dieses Alters gezählt werden.

Im Vorstehenden habe ich mich bemüht, den Zusammenhang mehrerer Krankheiten mit den Entwicklungen des kindlichen Alters nachzuweisen, und indem ich behauptete, dass nur diese als Kinderkrankheiten anzusehen seyen, habe ich nicht wenige aus diesem Felde verbannt und dessen Gränzen viel enger gezogen. Der gütige Leser möge entscheiden, ob ich diess mit Recht gethan habe. Wie weit aber meine Arbeit hinter dem vorgesteckten Ziele zurückgeblieben ist, und an wie vielen und bedeutenden Mängeln sie leidet, da-

von kann niemand mehr als ich selbst überzeugt seyn; wesshalb ich mir die Nachsicht des Lesers mit den Worten des Dichters erbitte:

Ut desint vires, tamen est laudanda voluntas.

XLIV.

Ueber das Vorkommen des Harngrieses bei Kindern; seine Symptome, Ursachen und Behandlung.

Vom Dr. Meissner in Leipzig. *)

Es ist keine ganz seltene Erscheinung, dass Kinder schon in den ersten Jahren, ja sogar in den ersten Monaten und Wochen ihres Lebens am Harngriese leiden, und man hat steinige Konkretionen bei ihnen ebensowohl in den Nieren, den Harnleitern, der Blase, Harnröhre, als zwischen der Vorhaut und Eichel und in der Mutterscheide beobachtet. Da diese Beschwerden bei Kindern häufig übersehen oder verkannt werden, insbesondere weil bei dem zarten kindlichen Organismus sich augenblicklich einem krankhaften Zustande mancherlei sympathische Affektionen beigesellen, die dann die Erkenntniss des Grundübels immer undeutlicher machen, so wollen wir die Symptome, welche von dem Harngriese abhängig sind, so der Reihe nach aufzählen, wie sie sich bei ganz kleinen Kindern einzufinden pflegen.

*) Aus Magendie's physiol. u. medic. Untersuchungen über den Harngries u. s. w. Nach der zweiten Aufl. des Französ. bearbeitet von Dr. Fr. L. Meissner. Leipzig. 1830. Der hier (mit nur wenigen Abänderungen) aufgenommene Abschnitt dieser Schrift rührt ganz vom Uebersetzer her. D. H.

Einige Zeit vorher, ehe das Kind den Urin zu lassen genöthigt ist, wird es unruhig, man bemerkt an ihm ein Drängen und Pressen, wie zum Stuhlgange; es schreit viel und vorzüglich heftig beim Abgange der ersten Tröpfchen Harn, bewegt die Füsse fortwährend auf und nieder, fährt mit den Händen unruhig umher, und man bemerkt im Allgemeinen ziemlich dieselben Erscheinungen, die sich bei der Blähungskolik ganz kleiner Kinder kund geben. Der Arzt wird nur dadurch auf die richtige Diagnose geleitet, dass diese Beschwerden jedesmal mit dem Harnabflusse verbunden sind, dass oft nur wenige Tropfen Urin abgehen, die bei den im kindlichen Alter übrigens am seltensten vorkommenden Nierensteinen gewöhnlich mit Blut vermischt sind, und dass sich auf den Windeln, die den Urin aufnehmen, nach dem Abtrocknen derselben, ein feiner, meistens röthlicher Sand wahrnehmen lässt. Hat diese Beschwerde einige Zeit hindurch gewährt, so zeigt sich äusserlich um die Harnröhre, die in ihrer ganzen Länge in einem Zustande von Irritation ist, ein röthlicher Reif, der noch mehr den beobachtenden Arzt, der das Kind vielleicht schlafend trifft, auf den wahren Sitz des Uebels hinzuleiten vermag.

Sicherer ist die Diagnose, wenn das Kind schon im Stande ist, durch Worte oder wenigstens durch willkührliche Bewegungen der Extremitäten seine Empfindungen zu verstehen zu geben; denn dann führt es, wenn auch die den Harngries und die Harnsteinchen gewöhnlich begleitende Dysurie, Strangurie und Ischurie sollten übersehen worden sein, sobald sich Schmerz einstellt, die Hände nach den Genitalien.

Unter den symptomatischen Uebeln, welche sich mit diesen von dem Harngriese abhängigen Krankheitserscheinungen verbinden, stehen bei der ausserordentlich grossen Reizbarkeit des Nierensystems die krampfhaften Zufälle oben an. Das Kind ballt die Hände zusam-

men, zittert am ganzen Körper, wird im Gesicht blau, zuckt mit den Extremitäten und verfällt am Ende sogar in Konvulsionen, die gemeinlich mit dem Abgange der Steinchen enden oder tödtlich werden; so sah z. B. Baglivi Kinder mit Harnsteinen in Konvulsionen und in einen tödtlichen Zustand von Eklampsie verfallen. Nächst dem Nervensystem wird der Darmkanal leicht sympathisch ergriffen, und sehr gewöhnlich werden bei Steinbeschwerden Kolik, Erbrechen u. s. w. beobachtet. Dr. Rochaux *) berichtet einen Fall von Cholera, deren Anfälle in ungleichen Zwischenräumen sich so lange immer wiederholten, bis endlich einmal während des Harnabflusses das Kind von einem heftigen Schmerze im Blasenhalse und von dem Gefühle eines fremden Körpers in der Fossa navicularis befallen wurde, welcher den weiteren Abgang des Harns verhinderte. Nachdem Rochaux, welcher so glücklich gewesen war, den fremden Körper, den er für einen Stein erkannt hatte, mit sehr feinen Pincetten zu fassen, denselben entfernt hatte, befand sich das Kind wohl, und von den vorherigen Beschwerden hatte sich seitdem nichts mehr gezeigt.

Die Entstehung des Harngrieses könnte in dem so zarten Kindesalter auf den ersten Anblick etwas Räthselhaftes haben, allein es ist dieselbe bei etwas tieferem Forschen gerade in diesem Alter sehr erklärlich. Um verständlich zu werden, muss ich vor allen Dingen erst untersuchen, welche Arten des Harngrieses es vorzugsweise sind, die bei Kindern beobachtet werden.

Es sind mehrfache Beispiele von angebornen Harnsteinen angeführt worden, so dass man wohl über die Frage, ob sich bei einem Kinde schon während seines Aufenthalts in der Gebärmutter Harnsteine bilden kön-

*) Bulletin de la faculté de Médecine de Paris. 1821. — Froriep's Notizen. Bd. 1. Nro. 11. S. 176.

nen, ausser Zweifel sein kann. Insofern man sich gewöhnlich mit diesem Befunde begnügt und die harnsteinartigen Konkremente der Neugebornen nicht chemisch untersucht hat, dürfte es aber sehr schwer seyn, diesen Bildungsprozess erklären zu wollen; genaue Analysen allein werden in der Folge diesen Gegenstand aufs Reine bringen.

Ob Harnsteine erblich vorkommen können, wie Feiler *) und Meckel **) annehmen, oder ob nur eine Disposition zur Harnstein- und Harngriesbildung von den Aeltern auf die Kinder übergehen dürfte, mag ich aus Mangel an einer genügenden Zahl solcher Erfahrungen nicht entscheiden; doch glaube ich daran zweifeln zu dürfen, da ich in keinem Falle, wo ich Harngries sowohl, als Harnsteine bei kleinen Kindern vorkommen sah, dasselbe Uebel gleichzeitig bei den Aeltern derselben beobachtete.

Es sind neuern Erfahrungen zufolge namentlich zwei Arten des Harngrieses, welche bei Kindern in den ersten Lebensjahren vorkommen, nämlich der rothe und der weisse Harngries. — Der rothe, aus Harnsäure bestehend, ist höchst wahrscheinlich Folge des Genusses einer sehr dicken und nahrhaften Muttermilch sowohl als Kuhmilch, da er insbesondere bei Säuglingen beobtet wird, deren Mutter eine starke, viel käsige Bestandtheile enthaltende Milch absondern, und bei denen, welche mit bloser Kuh- und Ziegenmilch aufgezogen werden. Dieser Theil ist es namentlich bei jeder Art von Milch, der eine grosse Menge Stickstoff enthält, während die reine, von allem Käsestoff befreite Butter gar keinen Stickstoff auffinden lässt. Nun besteht aber die Harnsäure, die den rothen Harngries bildet, nach Berard's

*) Pädiatrik, oder Anleitung zur Erkennung und Behandlung der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814. S. 32.

**) Deutsches Archiv für die Physiologie. Bd. VIII. Heft 2.

Analyse aus Stickstoff 39,16, Kohlenstoff 33,61; Sauerstoff 18,89 und Wasserstoff 8,34, und es müssen demnach die an käsigen Bestandtheilen reiche Mutter- sowohl als Kuhmilch ganz besonders zur Erzeugung der Harnsäure und zugleich auch des rothen Harngrieses disponiren. Die Harnsäure bedarf zu ihrer Auflösung einer sehr grossen Menge Wassers; je dicker und nahrhafter nun aber die Muttermilch ist, um so weniger besitzt sie wässerige Bestandtheile, um so weniger kann der Urin aufgelöste Harnsäure mit sich hinwegführen, und um so mehr muss sich also rother Harngries anhäufen, wie wir ihn so reichlich auf den Windeln kleiner Kinder finden.

Der weisse Harngries unterscheidet sich seinen Bestandtheilen nach wesentlich von dem rothen und wird fast nur durch phosphorsauren Kalk gebildet, der bei Kindern, wo die Knochen hauptsächlich wachsen, gewöhnlich in grosser Menge bereitet wird. Schon im Jahr 1787 beantwortete Saucerotte *), oberster Wundarzt an dem Hospitale für Steinkranke in Luneville, (wo seit 50 Jahren der Steinschnitt an 1483 Individuen verrichtet worden war, unter denen sich auch sehr viele Kinder befanden) die Frage „warum Kinder dem Steine häufiger unterworfen seyen als Erwachsene?“ — dahin, dass die von der Natur zum Wachsthum der Knochen bestimmten erdigen Bestandtheile nach den Harnwerkzeugen geführt würden. Wie viel übrigens der Urin bei Kindern dergleichen feste Bestandtheile mit sich führen kann, beweist der von Herbert Cole **) erzählte Fall von einem achtjährigen Mädchen, das, nachdem es sich einige Zeit vorher einen Metallknopf spielend in die Mutterscheide gebracht hatte, eine so beträcht-

*) Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie. Tom. LXXII. 1737. Sept.

**) The London medical Repository, by J. M. Burrows und A. T. Thomson. Vol. VII. 2.

liche Anhäufung steiniger Konkretionen in der Mutterscheide erlitten hatte, dass, um sie herauszubefördern, der Eingang in die Mutterscheide aufgeschnitten werden musste. Der erste Stein wog fünf und der zweite, in dessen Mitte sich der Knopf als Kern befand, drei Loth, und bei der chemischen Analyse ergab sich, dass sie aus phosphorsaurem Ammonium, Bittererde und phosphorsaurem Kalk bestanden.

Was nun das gegen den rothen Harngries anzuwendende Heilverfahren betrifft, so war es, bevor wir die von Magendie mitgetheilten interressanten Untersuchungen und das darauf gestützte rationelle Verfahren kennen lernten, rein empirisch. Man pflegte nämlich den Kindern bald krampfstillende, bald leicht harntreibende Theeausgüsse als Getränke, lauwarme Bäder, krampfstillende Klystiere und ähnliche Kataplasmen auf die Blasengegend zu verordnen, welche Mittel oft den Arzt im Stiche liessen, und, wo sie Nutzen gewährten, es nur dadurch thaten, dass sie die sympathischen Affektionen des Nervensystems minderten, und dass namentlich durch Theeaufgüsse und durch die in den Bädern aufgesaugte Flüssigkeit, welche beide keinen Stickstoff enthalten, mehr wässrige Theile zur Auflösung der Harnsäure nach den Harnwerkzeugen geleitet wurden.

Nach den uns von Magendie gewordenen schätzbaren Aufklärungen über die Bildung des Harngrieses sind wir im Stande, diese so häufig vorkommende und höchst schmerzhafte Beschwerde bei Kindern auf eine ungleich schnellere und weit sicherere Weise zu beseitigen. Wir wenden seine Vorschriften mit einigen wenigen Modifikationen auch auf die Säuglinge an, und da ich Gelegenheit gehabt habe, in der neuern Zeit mehrere, am rothen Harngriese leidende Kinder nach diesen Grundsätzen zu behandeln, so könnte ich mich für die höchst schnelle und sichere Wirkung der gerühmten Mittel verbürgen, wenn nicht Magendie's Namen eine solche

Bürgschaft ganz unnöthig machte. Wir sorgen demnach zuvörderst dafür, dass die Nieren nicht mehr eine so grosse Menge Harnsäure abscheiden können; und diess geschieht durch eine Veränderung der Diät. Beim Säuglinge muss sich diese Diät auch auf die stillende Mutter oder Amme erstrecken; ist nämlich die Milch zu dick und zu reich an Käsestoff und also auch zu nahrhaft, so setze man sie auf eine mehr vegetabilische Diät, lasse sie Bohnen, Schoten, Möhren, Schwarzwurzel und ähnliche Speisen (Kohl- und Krautspeisen taugen für die meisten stillenden Individuen nicht, weil sie sehr zu Blähungsbeschwerden geneigt machen) und wässerige Getränke geniessen; auch habe man Acht darauf, dass sich die Mutter oder Amme genügende körperliche Bewegung mache. Aendert sich bei diesem Verhalten die Beschaffenheit der Milch nicht und bleibt es mit den Beschwerden des Kindes beim Alten, so wähle man, wenn das Kind noch so jung ist, dass es die Muttermilch nöthig hat, eine Amme, welche eine dünnere Milch hat, wo man dann oft in Zeit von vierundzwanzig Stunden alle die vom Harngries abhängigen Beschwerden verschwinden sieht. Ist das Kind bereits so stark und kräftig organisirt, dass es der Muttermilch nicht bedarf, so gewöhne man es von der Brust ab und gebe ihm als Getränk leichte Theeaufgüsse; sehr verdünnte abgekochte Hafergrütze und ähnliche Flüssigkeiten, die man auch den Kindern geben muss, welche ohne Brust aufgezogen werden und die bei dem reichlichen Genusse der Kuh- oder Ziegenmilch der Erzeugung des Harngrieses unterworfen sind.

Zweitens müssen wir die Absonderung des Urins verstärken, um eine grössere Quantität Harnsäure aufgelösst zu erhalten. Diess ist in der Regel bei Kindern um so leichter, je jünger sie sind. Es ist nämlich das Kind wie jedes Säugthier bald nach seiner Geburt nur zu einer flüssigen Nahrung geeignet, und es trinken

demnach Kinder sehr viel und sehr gern. Je mehr wir nun das Kind mit einem nicht sehr nahrhaften Getränke unterhalten, um so mehr bedarf es davon zu seiner Sättigung, und um so mehr wird es also zu sich nehmen. Sind Kinder schon an eine feste Nahrung gewöhnt, so ist diess weniger leicht, da sie sich nicht leicht bewegen lassen zu trinken, wenn sie sich gesättigt fühlen. In diesem Falle muss man den Kindern sehr wässrige Speissen geben, ja selbst in manchen Fällen künstlich ihren Durst zu erregen suchen. Endlich passen für alle Kinder in dieser Beziehung die Bäder, durch welche bei dem kräftigen Aufsaugungsvermögen des kindlichen Organismus gewöhnlich eine grosse Quantität Flüssigkeit in den Körper gebracht wird.

Drittens haben wir für die Sättigung der Harnsäure zu sorgen, wenn wir ihr Niederschlagen in fester Gestalt verhindern wollen, und diess geschieht vorzugsweise durch die kohlensauren Alkalien. Mit welcher ausserordentlichen Schnelligkeit diese ihren Zweck erfüllen, habe ich erst ganz neuerlich in mehreren Fällen zu sehen Gelegenheit gehabt.

Werden die Beschwerden, welche der Harngries veranlasst, von unaufmerksamen Aeltern längere Zeit übersehen, oder gelang es Aerzten nicht, denselben abzutreiben, so kann es leicht geschehen, dass die ganz kleinen Krystalle sich vergrössern, wodurch das Leiden der Kinder nothwendig gesteigert werden muss. Sollte nun in diesem Falle sich ein entzündlicher Zustand der Harnwerkzeuge einstellen, so würde es unerlässlich seyn, Blutegel anzulegen und alle diejenigen Mittel zu verordnen, welche einem solchen Leiden entsprechen. Reichen in einem solchen Falle die angegebenen Mittel nicht aus, die Harnsäure aufzulösen und den Harngries fortzutreiben, so sorge man für körperliche Bewegung der Kinder durch Gehen oder Fahren; auch dürfte es für solche Fälle rathsam seyn, von Zeit zu Zeit ein Brechmittel

zu verordnen, da durch die beim Brechen statt findende körperliche Erschütterung der Abgang jener Sandkörner ungemein begünstigt wird. Bliebe endlich ein Krystallchen in der Harnröhre stecken, verhinderte den Harnabgang und verursachte lebhaften Schmerz, so müsste man eilen, Injektionen von lauwarmem Wasser, oder bei einem gereizten Zustand der Harnröhre Einspritzungen von Oel zu machen, um dadurch seinen Abgang zu befördern.

Was das gegen den weissen, bei Kindern vorzugsweise aus phosphorsaurem Kalke bestehenden Harngries einzuschlagende Heilverfahren betrifft, so ist das hier passende Regime ganz das oben beim rothen Harngriese angegebene. Die Vermeidung stickstoffiger Nahrungsmittel ist auch hier passend, da nachgewiesen ist, dass aus dem Urin der fleischfressenden Thiere sehr kurze Zeit, nachdem sie diesem Regime unterworfen worden waren, die phosphorsauren Salze, die er früher enthielt, ehe dieser Versuch angestellt wurde, verschwanden. Das zweite Mittel ist der Genuss mit Kohlensäure geschwängerter Getränke, die, wenn die Kranken sie in grosser Menge zu sich nehmen, die Quantität des Urins vermehren und durch die Kohlensäure auf die Auflössung des phosphorsauren Kalks hinwirken.

Bevor wir dieses Kapitel schliessen, erwähnen wir endlich noch, dass es auch einen Harngries giebt, welcher aus den genannten beiden Arten zusammengesetzt zu seyn scheint. Von dieser Art waren die Steinkörnchen, welche Dr. Prael in Braunschweig in den Nieren seines sechswöchentlichen Kindes fand, das nach der Geburt gesund und wohlgenährt war und anfangs durch die Brust und dann, als die Mutter am Stillen gehindert wurde, mit Milch unterhalten worden war. Dieses Kind hatte jedoch immer sehr selten und immer erst nach heftigem Schreien eine ganz geringe Quantität dunkel gefärbten und stark urinös riechenden Harns

entleert, war endlich von einer wässerigen Diarrhöe befallen worden, sehr abgemagert und unter krampfhaften Erscheinungen gestorben. Die in den Nieren von Dr. PRAEL in grösserer Menge gefundenen Steinchen hatten die Grösse der Hirsenkörner und bestanden nach der von Herrn WIEGMANN angestellten chemischen Analyse aus phosphorsaurem Kalke, Harnsäure und etwas Eiweifsstoff. Die Steinchen waren sehr hart und hatten eine hellbraune Farbe.

XLV.

Die Skrofelkrankheit.

Vom Stabsarzt Dr. Brueberger in Berlin. *)

Scrofulosis, *Morbus*, *s. Cacochymia*, *s. Vitium scrofulosum*, *s. Adenosis*, auch blos *Scrofulae*, *die Skrofeln*, *Skrofelkrankheit*, *Skrofelsucht*, bezeichnet eine der bekanntesten aus der Reihe der Dyskrasieen, die mit offenbar fehlerhafter Verdauung und Blutbereitung ein auffallendes Leiden des Lymphsystems verbindet, und desshalb vorzugsweise auf dieses bezogen wird. Aber nicht alle zu anderen Krankheiten so häufig symptomatisch und sekundär hinzutretenden Affektionen dieses Systems, mit abnormer Vegetation und Säftebereitung in ihm und daher verminderter Ernährung etc., können hierher gerechnet werden; vielmehr tritt die wahre Skrofelsucht als eine eigenthümliche Kachexie auf, die dem kindlichen Alter angehört, aus einer besonderen Anlage hervorgeht und die entschiedene Tendenz äussert, Drüsen und drüsige Organe in tuberkulöse Verbildung zu setzen.

Bei allem Wechsel und allen Verschiedenheiten in ihren besonderen Gestaltungen, bietet sie der Diagnose doch eine Reihe ziemlich konstanter Merkmale dar, welche das gemeinschaftliche Grundübel unter den

*) Aus Rust's theorethisch-praktischem Handbuch der Chirurgie u. s. w. Bd. XIV. 1834.

vielfachen einzelnen Formen gewöhnlich leicht erkennen lassen, so wie umgekehrt diese letzteren wieder durch specielle, oft sehr bestimmte Eigenthümlichkeiten ihren Ursprung verrathen. Hier wie überall erklärt also das Allgemeine, Beharrliche und das Besondere, Vorübergehende sich wechselseitig. In mehrfacher Hinsicht wichtig für die Erkenntniss, häufig allein ausreichend, ist also schon jener Verein äusserer und konstitioneller Merkmale, oder der Habitus scrofulosus, als welcher die Geneigtheit zu der in Rede stehenden Diathese hinlänglich verräth. Oft ehe noch das kranke Auge geöffnet, der Geschwürverband gelöst ist, belehrt der blosse Anblick seines kleinen Patienten den Arzt, was er etwa zu erwarten habe.

Diese Anlage, welche man als verborgene Skrofelsucht, Scroful. occulta, auch wohl der ausgebildeten Krankheit, Scroful. manifesta, gegenüber stellt, tritt im Allgemeinen in zwei verschiedenen Formen auf. Die Disposition mit erhöhter Erregbarkeit, der Habitus scrof. irritabilis s. erethisticus, zeichnet sich aus durch zarte Organisation überhaupt, weisse, feine, weiche Haut mit durchschimmernden Adern, leichte, oft begrenzte Röthe der Wangen, blaue Augen mit sanftem und sehr lebhaftem Ausdrucke, und fein markirten Zügen, schlichtes, langes, seidenartiges, meist hellblondes Haar, weisse Zähne u. s. w., bei schlanken, schnell aufschiessenden Kindern mit schmächtigen Gliedern und zarter Muskulatur. Das ausdrucksvolle Gesicht, die zeitig in Funktion tretenden Sinne, die frühe Aufmerksamkeit auf die Umgebungen, das baldige Erkennen der Eltern, und weiterhin der frühe Gebrauch der Sprache und die deutlichen Spuren schon jetzt hervorstechender geistiger Fähigkeiten verrathen eine dysharmonische, voreilige und unverhältnissmässige psychische Entwicklung. Verlaufen hier die Kinderjahre

leidlich, so ist dagegen die Periode der Pubertätsentwickelung desto drohender.

Ganz anders verhält sich alles bei Kindern mit dem torpiden Skrofelhabitus, der Dispositio scrof. torpida, atonica, chlorotica, lymphatica. Sie sind im Allgemeinen lax, schwammig, aufgedunsen, besonders auch um die Augen, bei vollem Anseln und schon frühzeitig zu dickem Bauche sind die Extremitäten dünn, schwach, schlaff und hängend. Der Hals ist nicht selten kurz und dick, der Kopf, zumal das Hinterhaupt, verhältnissmässig gross, der Unterkiefer breit und stark entwickelt, Oberlippe mit tiefem Philtrum und Nasenflügel sind dick, wulstig, nicht selten geröthet, exkoriirt und schorfig, so wie überhaupt auch allerlei kleine Ausschläge hier zu den häufigen Erscheinungen gehören. Das Gesicht ist blass, das Auge matt, die Pupille (auch ohne Wurmleiden) erweitert, der Ausdruck ist nichtssagend, schläfrig, oft finster und mürrisch, die Kinder sind träge, bewegen sich schwer, schlafen viel, sind zum Essen immer aufgelegt, mit der hier recht auffallenden Begierde nach mehligen, vegetabilischen, trockenen Speisen. Ihre geistige Entwicklung erscheint aufgehalten, sie sprechen spät, sind dumm und lernen schwer. Ueberwinden sie ohne bleibende Nachtheile die Skrofelperiode, so entwickeln sie sich später oft noch recht vortheilhaft. Diese beiderseitigen Merkmale sind aber selten streng geschieden, gewöhnlich Anfangs mehr oder weniger gemischt, und erst später tritt der Habitus in der einen oder anderen Richtung deutlicher hervor.

Die beginnende Ausbildung der Krankheit verräth sich zunächst als Affektion der ersten Wege, in den mancherlei Fehlern der Digestion und schreitet in den höheren Graden bis zu den verderblichsten Störungen der gesammten Reproduktion in allen Richtungen aufwärts. Die gesunkene Verdauungskraft manifestirt sich

durch Auftreibung des Unterleibes nach dem Essen, Blähungen, Kolik, Aphthen, Unregelmässigkeit des Appetits und der Stuhlausleerung. Die Esslust, wenn sie auch bisweilen fehlt, ist im Allgemeinen eher vermehrt, selbst zur Gefrässigkeit gesteigert, und einseitig auf gewisse Dinge, Mehlspeisen, Brod, Backwerk, Kartoffeln, Milch u. dgl., gerichtet, mit Abneigung gegen flüssige, animalische Kost. Durchfall und Verstopfung wechseln, die ausgeleerten Materien sind theils schlecht verdaut, theils zähe, schleimig, Würmer enthaltend, theils grünlich, wie gehackt und sauer riechend. Die übermässige Säurebildung im Magen, worauf die letzten Erscheinungen hindeuten, giebt sich ausserdem zu erkennen durch saures Aufstossen, sauren oder knoblauchartigen Geruch aus dem Munde, wobei auch die anderen Sekretionen verändert sind, der Schweiss oft säuerlich riecht, und der Urin, arm an Azot und Harnsäure, freie vegetablische Säuren entdecken lässt. Selbst am Eiter will man saure Reaktion beobachtet haben, und hält diese Alienation der Sekretionen, die auch für die übrigen thierischen Flüssigkeiten nicht gleichgültig ist, für charakteristisch in dieser Krankheit. Dem Status pituitosus, mit dem die Wurmerzeugung in Verbindung steht, stellt sich ein Zustand von Reizung, krankhafter Absonderung und Blennorrhöe in fast allen übrigen Schleimhäuten an die Seite, und Katarrhe, Stockschnupfen, Angina, chronischer Husten mit vielem Schleimauswurf, ein zeitweise trüber, schleimiger, molkiger Urin, Schleimausfluss aus den Genitalien bei beiden Geschlechtern (Gonorrhoea und Leucorrhoea scroful.) wechseln mannichfach unter einander, so wie es die besonderen Veranlassungen eben bedingen. Die letztgenannte Affektion ist mit stetem Jucken verbunden und kann wohl zu dem frühzeitigen Erwachen des Geschlechtstriebes und seiner naturwidrigen Befriedigung schon bei kleinen Kindern beitragen. Häufig

wird auch die Bindehaut des Auges afficirt, aus den Ohren fliesst zeitweise eine scharfe lymphatische Feuchtigkeit, die Gegend hinter den Ohren nässt beständig, und es zeigt sich überhaupt eine grosse Geneigtheit zum Wundwerden und zu allerlei wiederholt und an den verschiedensten Stellen hervorkommenden chronischen Ausschlägen und ödematösen Anschwellungen, wie am Gesicht und Scrotum, welche letztere gewöhnlich bald wieder verschwinden. Schon jetzt kann auch die durch alle jene Krankheitszustände bedingte Hemmung in der körperlichen Ausbildung bemerkbar werden, und eben durch die zu früh und gegen das Bedürfniss entwickelte Sensibilität, wovon oben die Rede war, wird die reproduktive Thätigkeit noch mehr beinträchtigt. Die Fontanellen schliessen sich erst spät, die Dentition wird verzögert, die Zähne folgen unordentlich und langsam auf einander, sind klein, stehen weit von einander ab, werden früh wieder schwarz und fallen aus. Die Knochen überhaupt erlangen nicht die dem Alter entsprechende Festigkeit, die Muskulatur nicht den nöthigen Ton, die schwächlichen Kinder sind ohne Haltung, lernen schwer gehen, lassen den Kopf hangen, an dem die Stirne und Scheitelbeine mehr nach aussen treten, so dass die nun noch tiefer liegenden Augen das ältliche Ansehen noch vermehren.

Bei fortschreitender Entwickelung des Uebels zeigen sich nun auch die als pathognomonisch aufgeführten Erscheinungen im Drüsen- und Lymphsysteme, und zwar zunächst als Anschwellungen der Lymphdrüsen, Pani scroful. oder schlechthin Scrofulae. Früher bezeichnete man mit dem letzteren Namen in einem umfassenderen Sinne Drüsengeschwülste überhaupt, aus welcher Ursache sie auch entstanden seyn mochten, und auch noch Neuere reden von Scrofulae idiopathicae, crescentium, rheumaticae, menstruales, consensuales etc. Im

engeren Sinne wird jetzt dagegen jener Ausdruck nur auf diejenigen Drüsenknoten bezogen, die eben mit der fraglichen allgemeinen Dyskrasie in ursächlicher Verbindung stehen, und die man als Scrofulae verae jenen anderen, Scrof. spuriae, entgegensetzt. Diese selbst für sich betrachtet, nennt man auch wohl örtliche Skrofeln im Gegensatze der allgemeinen, worunter dann die ganze Grundkrankheit, der Morbus scrofulosus mit allen Aeusserungen des krankhaften Chemismus verstanden wird. Richtiger ist es wohl immer, für jene krankhaften Erzeugnisse ein schon bestehendes Allgemeinleiden anzunehmen, und sie als sekundäre Erscheinungen, Produkte und Symptome davon abhangen zu lassen, als umgekehrt zu behaupten, die eigentliche Skrofelkrankheit entwickele sich aus jenen und beginne erst mit ihrer Entzündung und Eiterung (Joerg). Am ersten und deutlichsten werden die Skrofeln gewöhnlich unter den äusseren Bedeckungen bemerkbar, am Halse, Nacken, in den Weichen, Achseln u. s. w. (Scrof. colli, cervicales, inguinales, axillares etc.). Die hier befindlichen Drüschen werden als kleine, rundliche oder längliche, glatte, ebene, elastische, nicht sehr harte, nicht schmerzhafte, verschiebbare Knötchen unter der Haut gefühlt, die von der Grösse der Erbsen und Bohnen bis zu der einer Wallnuss, eines Hühnereies und darüber, schneller oder langsamer heranwachsen, oft in ihrer Entwickelung still stehen oder ganz verschwinden, und an denselben oder anderen Stellen später wieder erscheinen. Sie stehen selten einzeln, Scrofulae solitariae, sondern meist werden viele Drüsen, und oft an verschiedenen Orten zugleich, afficirt, so dass sie in Gruppen beisammen stehen, Scrofulae aggregatae. Sehr bedeutende Geschwülste, wie sie, mehrere Pfunde schwer, an den mit einander in Verbindung stehenden Nacken-, Achsel- und Inguinaldrüsen, so wie am Gekröse und Rückgrath besonders vorkommen, bestehen gewöhnlich aus

vielen zusammengedrängten, gemeinschaftlich verhärteten und verschmolzenen Skrofeln. Solche Geschwülste fühlen sich uneben, höckerig und ungleich hart an, bewirken bedeutende Entstellung z. B. am Halse und Nacken, so wie ferner durch ihre Masse, durch Druck auf Gefässe und Nerven, oft Steifigkeit, Schwerbeweglichkeit, Oedem und andere Zufälle. Häufig zeigen die Skrofeln in ihrer successiven Ausbildung eine gewisse Kontinuität und gehen von einem Drüsenkonvolut unter Vermittelung der dazwischen liegenden Lymphgefässe zum andern über, Scrof. concatenatae, indem die letzteren gleichfalls anschwellen und verhärten, so dass das Ganze gleichsam knotige Stränge bildet, die hier und da deutlich gefühlt werden. Die inneren Theilen angehörigen Drüsen bleiben keineswegs verschont, sondern die krankhafte Metamorphose erstreckt sich auch auf sie, und zwar vorzugsweise auf die Glandulæ mesentericæ, die oft als Heerd des Uebels gewiss sehr früh ergriffen, aber unserer Wahrnehmung mehr entzogen sind. Ein regelmässiges Fortschreiten von den äusseren Theilen (Scrofulae externae) auf innere Organe (Scrofulae internae), von den Weichen nach dem Unterleibe, und von da, oder auch direkt von Hals und Achseln nach der Brust, ist nicht konstant, und eben so oft gar keine Ordnung wahrzunehmen, oder eine fast umgekehrte, oder es ist eine gleichzeitige Entwickelung der inneren und äusseren, oder selbst ein Anschein von Antagonismus zwischen ihnen bemerkbar.

Das weitere Verhalten der Skrofelgeschwülste ist dabei sehr verschieden, nach dem Grade der gewonnenen Ausbildung und des Allgemeinleidens, dem Sitze, der Individualität der Kranken. Sie brauchen in der Regel viel Zeit zur Vollendung ihrer Metamorphose, und im Allgemeinen ist das ganze Uebel um so hartnäckiger, je träger es verläuft. Oft bestehen sie jahrelang ohne Veränderung und Reaktion; oft gehen sie mit oder ohne wahr-

nehmbare Veranlassung einen meist schleichenden, entzündlichen Prozess ein. Sie werden grösser, uneben, schmerzhaft, durch Verwachsung mit Haut und Umgebung unbeweglich und gehen in Verhärtung oder Vereiterung über. Im ersten Falle, wo die inflammatorische Thätigkeit in ihnen erlischt, während sie nicht selten in anderen Drüsen wieder auftritt, so wie noch eher bei der blossen Auftreibung und einfachen Anschwellung durch Ueberfüllung mit stockender alienirter Lymphe, kann vollkommene und unvollkommene Rückbildung und Zertheilung eintreten, schliesst aber die Möglichkeit einer späteren Wiederkehr nicht aus, wenn es der Verlauf des Gesammtleidens so bedingt. Die nicht vollendete Resorption lässt Knoten in sehr abweichender Grösse und Anzahl zurück. Bei der suppurirenden Entzündung kann der Eiter, wenn dessen nicht zu viel ist, ganz oder theilweise aufgesogen werden, so dass Anfangs noch eine mehr lymphatische, dünne oder zähe, schleimige Materie zurückbleibt, und endlich Verschrumpfung folgt. Häufiger aber, wenigstens an äusseren Theilen, werden die Hautdecken über der Eiteransammlung geröthet, allmählig konsumirt und durchbrochen. So bildet sich aus dem früheren skrofulösen Drüsenabscesse die der Entstehung in drüsigen Theilen entsprechende Form des skrofulösen Geschwürs (Ulcus glanduloso-scrofulosum), von dem aber noch mehrere andere Modifikationen vorkommen. Die entzündlich angeschwollene und die eiternde Lymphdrüse zeigen bei der Untersuchung die bekannten Veränderungen. Die letztere enthält aber nicht immer einen wirklichen Abscess, der dies Organ grösstentheils oder ganz zerstört, und zuletzt nur die verdickte zellige Hülle übrig lässt, sondern oft ist sie bei Veränderung ihres Gewebes nach Farbe und Konsistenz blos von dem pathologischen Sekrete durchdrungen und infiltrirt, oder dieses sammelt sich nur hier und da in Tropfen. Die einfach indurirte Drüse hat ein gleichförmiges, hartes, matt-

weisses, manchmal perlmutterartig schimmerndes Gewebe, selten mit einem kümmerlichen Gefässüberreste, und darf nicht mit dem wahren Scirrhus verwechselt werden. Am häufigsten findet man aber eine von den genannten bedeutend abweichende und für eigenthümlich gehaltene Veränderung, nämlich den tuberkulösen Zustand. Mit mancherlei Modifikationen zeigt sich in der kranken Drüse eine eigens geartete, dem Organismus fremde und nicht organisirte Materie, durch eine Art Afterbildung, wie man meint, abgelagert. Oft bildet sie sich nach einem vorausgehenden entzündlichen Zustande, Anfangs in der Mitte der Drüse oder an mehreren einzelnen Punkten in ungleicher Menge, und nimmt zu, bis zuletzt der ganze Umfang der Glandel in Anspruch genommen wird. Der abgesetzte Stoff ist gewöhnlich unrein, weiss, fest, wird bei der von der Mitte ausgehenden Erweichung weniger konsistent, bröcklich, dem frischen Käse ähnlich, und besteht aus Eiweiss und thierischen Kalkerde. Die Drüse, Anfangs nicht eigentlich in ihrer Textur verändert, wird durch die sich in sie eindrängende Masse verfärbt, verdichtet, verhärtet, verschmilzt mit ihr und geht sammt dem umgebenden Gewebe in Eiterung (Erweichung) über. Die Tuberkelmaterie kann aber auch aufgesogen werden, und dann tritt die Drüse, welche verschrumpft, fast verknöchert und nur noch ein wenig erdiger, kreideartiger Masse enthält, aus allen Vitalitätsverhältnissen. Die Lymphgefässe sind bei dieser Metamorphose bisweilen gleichfalls entzündet, erweitert, strangförmig verdickt, und hin und wieder wohl auch mit jener Materie angefüllt. Selbst der Ductus thoracicus ist sammt den benachbarten Drüsen auf diese Weise skrofulös entartet und verstopft gefunden worden (Lieutaud, Paletta, A. Cooper, Otto).

Es wird als ausgemacht angesehen, dass nächst den Lungen am häufigsten die lymphatischen Drüsen der Zerstörung durch diese Pseudoproduktionen ausgesetzt sind,

und zwar vor allen die des Gekröses. Mehrere Pathologen sind sogar geneigt, überhaupt das überall verbreitete Lymphsystem als den ursprünglichen Sitz der Tuberkeln anzusehen, wo immer diese auch vorkommen mögen, und wirklich soll, vielleicht mit Ausnahme des Horngewebes, kein anderes und kein Organ von ihnen verschont bleiben. Indessen ist die eigentliche Natur dieser vielgestaltigen Tuberkelsucht und ihr specielles Verhältniss zu unserer Kachexie noch in mehrfachen Beziehungen streitig. Die Meisten *) nehmen Skrofeln, Knoten oder Tuberkeln, Scrufolæ, Nodi, Tubercula (auch wohl Glandulæ), für gleichbedeutend, und ihre erste und vorwaltende Ausbildung in den komplicirten Drüsen bildet dann nach ihnen das in Rede stehende Leiden, das desshalb einer durch neue Bildungen sich auszeichnenden Krankheitsgruppe zugezählt wird. Dagegen verräth nach Anderen diese Annahme wenig Scharfsinn, und sie suchen in der Form, dem Sitze, der Art der Entstehung und des Wachsthums, in der fehlenden oder deutlich erkennbaren Organisation und Umhüllung, in dem Hergange bei der Erweichung, den chemischen Mischungsverhältnissen und so ferner Haltpunkte für die Unterscheidung beider Verbildungen aufzufinden (SCHÖNLEIN), wonach zum Theil nur der Tuberkel für eine wahre Afterorganisation, die skrofulöse Materie aber für ein todtes, dem Organismus entfremdetes Krankheitsprodukt, für eine blosse entartete Ablagerung, für verdorbenen Eiter etc. gehalten wird.

Die skrofulösen Drüsen werden nicht leicht mit jenen Anschwellungen verwechselt werden, die, zum Theil bald vorübergehend, aus idiopathischen, konsensuellen und metastatischen Veranlassungen in den Drüsen entstehen, z. B. durch Anstrengung, Druck, starke

*) J. F. MECKEL, Path. Anat. Bd. II. Abthl. 2. S. 369. — OTTO, *Lehrb.* d. path. Anat. Bd. I. §. 65 und 214.

Hautreize, bei Panaritien, Geschwüren, Bubonen, Carcinom, nach exanthematischen, typhösen Fiebern u. s. w. Eine durchgreifende Unterscheidung sowohl der Drüsengeschwülste unter sich, als auch von den übrigen Tumoren würde hier zu weit führen. Die genaue Beachtung der Ursachen, der Entstehungsart, des Sitzes, der Anzahl und Dauer der Geschwülste, der begleitenden Zufälle, so wie des Alters und des Habitus der Kranken, setzt die Diagnose gewöhnlich ausser Zweifel. Mancherlei Geschwülste stehen aber zu unserer Krankheit gleichfalls in einiger Beziehung. Unter ihnen muss an den sogenannten Tumor lymphaticus erinnert werden, der, welche Vorstellung von seiner Natur man auch hegen mag, doch mit einem kakochymischen Leiden, einer eigenen Diathese in Verbindung zu stehen scheint (Rust, v. Walther), bei der das Lymphsystem besonders betheiligt ist, und die man desshalb auch mit Mitteln zu bekämpfen sucht, wie sie der Scrofulosis gleichfalls entsprechen.

Nicht immer geht das Gesammtleiden mit seinen eben geschilderten Produkten vollkommen Hand in Hand, jedoch ist der Verlauf desselben von ihrem Verhalten in mehrfacher Beziehung abhängig, indem sie besonders durch ihre eigenen Processe mitbestimmend in jenen eingreifen. Beim Fortgange des Uebels nehmen also die aufgetriebenen Gekrösdrüsen an Härte und Dicke zu, so dass sie durch die Bauchdecken in der Gegend des Nabels, später fast an allen übrigen Stellen von aussen fühlbar werden; dabei wird der ganze Unterleib hart und unförmlich dick (Krötenbauch) und tritt höchst auffallend in Kontrast mit den welken, schwächlichen Gliedmassen. Indem zunächst das kranke System zur Leitung und Umwandlung der Lymphe und des Chylus unfähig wird, zieht es auch die übrigen Zweige der Reproduktionsthätigkeit in Mitleidenschaft, und es entstehen eine Menge sehr verschiedener sekundärer Krank-

heitszustände, bei mehr und mehr zunehmendem kachektischen Aeusseren. Die konglomerirten Drüsen, die Parotis, so wie alle übrigen in die Mundhöhle mündenden, die Thyreoidea, das Pancreas, so wie überhaupt die drüsigen Organe, vergrössern sich, verhärten, und damit nimmt auch die Dyspepsie auffallend zu. So wie bei starker Verbreitung der skrofulösen Geschwülste fast kein Theil der äusseren Oberfläche verschont bleibt, da man dieselbe am Kopfe, Schläfen, Thorax, Brüsten und allen Stellen der Extremitäten beobachtet hat, so bleibt in höheren Graden auch kein inneres Organ vor dieser Verbildung geschützt, und es scheint, als ob zu jener pathologischen Ablagerung jede Stelle geeignet wäre. Jeder Fortschritt auf ein wichtiges Organ bedingt dann auch mehr oder weniger eine neue Symptomengruppe, so dass kaum noch ein allgemein gültiges Krankheitsbild aufgestellt werden kann. Unter zunehmenden ikterischen Erscheinungen wird die Leber ungemein aufgetrieben, unter vielfachen Schmerzen im Unterleibe, Ekel, Erbrechen, Speichelfluss, alienirten Stuhlausleerungen, hydropischen Zufällen u. s. w. unterliegen oft Magen, Darmkanal, Milz und Pancreas der skrofulösen Entartung, die unbestreitbar selbst im Gehirne auftritt. Wie von den Drüsen, so kann auch von der Haut und dem unterliegenden Zellstoffe der die Ulceration herbeiführende Process ausgehen, indem jene, häufig ohne besondere Veranlassung, sich hier und da erhebt, bläulich-roth entfärbt, sich teigig anfühlt, fluktuirt und endlich aufbricht, oder indem ganz geringfügige Verletzungen, Exkoriationen, kleine blasige und pustulöse Eruptionen u. s. w., auf der schlaffen, leblosen, schmutzigen Haut die Verschwärung einleiten (Ulcera celluloso- et cutaneo-scroful.). Die Häufigkeit chronischer Hautübel bei skrofulösen Kindern, der herpetischen, impetiginösen Formen, der Crusta serpiginosa, *des Kopf*grindes u. a. verräth hinlänglich deren nahe

Verwandtschaft mit unserer Kachexie. Die selten verschonten Schleimhäute aller Theile unterliegen nach jahrelanger Reizung endlich organischen Veränderungen; sie wulsten auf, ernähren Afterprodukte aller Art und gehen endlich mit diesen in Verschwärung über, die oft die scheusslichsten Verwüstungen anrichtet, z. B. im Rachen, der Highmorshöhle, Nase, oder zu tödtlichen Krankheiten Veranlassung wird, wenn innere Theile befallen sind. Ueberhaupt leidet die Nase und eben so das Ohr an den inneren wie an den kartilaginösen äusseren Theilen gar nicht selten, und zumal an beständigem Ausflusse, fortkriechender Entzündung, Wundseyn, hässlicher Schorfbildung und Ulceration, mit endlicher Zerstörung der Knorpel und Knochen, mit Verlust des Geruchs und Gehörs. Auge, Augenlider und Thränenorgane werden auf vielfache Weise krank, von Entzündungen, Gefässwucherung, Geschwürsbildung, Blennorhöe, Affektion der Drüsen, Verbildung der Lidränder und andern organischen Fehlern und Folgen jener Zustände heimgesucht, die Behelligung oder gänzlichen Verlust des Sehvermögens bewirken können.

Die ausgebildete Krankheit ergreift endlich auch die harten Theile (Knochenskrofeln), und namentlich ist es das spongiöse Knochengefüge, zu dem sie in besonderer Beziehung steht, so wie der angrenzende kartilaginöse Ueberzug. Vor allen leiden die Knochen der Hand- und Fusswurzel, so wie die überknorpelten Enden der Röhrenknochen, also die äusseren Gliedmaassen und deren Gelenke. Die gefährdeten Theile, meist mehrere Knochenköpfe zugleich, fangen an aufzuschwellen, sich langsam zu vergrössern, und können sehr lange in diesem Zustande beharren, oder es entsteht Spannung, Schmerz, Unbeweglichkeit; später werden die äusseren Bedeckungen entzündlich durchbrochen, und das so entstandene Geschwür (Ulcus carioso-scrofol.) trägt gleichfalls den kariösen Charakter mit

dem skrofulösen gemischt. Dabei leidet aber auch die gesammte Knochenbildung. Diese bleiben unvollkommen, zum Theil selbst weich und nachgiebig, in den Diaphysen dünn und schwach, zu ihren Verrichtungen unbrauchbar, so dass die Glieder sich krümmen, die Kinder nur wankend und einwärts, oder auch gar nicht mehr gehen können, sondern beständig rutschen. Indem ferner der Rückgrath gleichfalls erkrankt, sich krümmt, seine Wirbel sich verschieben, die Kopfknochen in ihrer Bildung, bei nicht selten gleichzeitig eintretendem Hydrocephalus, zurückbleiben u. s. w., geht die Krankheit in Rhachitis über, hinterlässt aber oft auch schon in mässigeren Graden des Knochenleidens Steifigkeit, Tumor albus, die mannigfaltigsten Verwachsungen, Verkrümmerungen und Verkrüppelungen, überhaupt je nach dem verschiedenen Sitze des Knochenleidens verschiedene Folgen.

Von dem ersten Gliede der Blutbereitung an leidet also der ganze Nutritionsprocess, und von seiner Störung geht auch schon früh die Theilnahme des Gesammtorganismus aus, die sich als gehemmtes Wachsthum, allgemeine Schwäche und Abmagerung kund giebt, und wo Gekröse und Abdominalorgane frühzeitig befallen werden, in die wahre Drüsendarre, Atrophia scrof. s. glandudaris s. mesenterica übergeht. Wenn nicht akuter oder chronischer Wasserkopf hinzutritt, wozu es an Disposition der floriden oder torpiden Skrofelsucht nicht fehlt, so bestehen die geistigen Fähigkeiten ungeschwächt und selbst gesteigert fort; erkrankt dagegen das Gehirn selbst mit, dann wird freilich eher Stumpfheit des Geistes beobachtet. Fieber gehört an sich nicht in den Verlauf des äusserst chronischen Uebels, jedoch bietet dieses vielfache Veranlassungen dazu dar. Wenn irgend in einem inneren Theile die skrofulöse Entzündung oder Eiterung auftritt, oder in minder edlen

Gebilden lange währt und sich weit ausdehnt, wenn also viele Drüsen und ganze Konvolute ulceriren, oder die Skrofeln im Gekröse, Magen, Leber u. s. w. unter den Zeichen der Mesenteritis, Hepatitis etc. ihr letztes Stadium erreichen, dann aber auch schon früher, wenn die gastrischen Beschwerden sehr bedeutend werden, und die Affektion innerer Schleimmembranen reger hervortritt, so kommt eben so oft Fieber hinzu, das je nach seiner Ursache als leichtere Remittens wieder erlischt, oder sehleichend fortdauert und sich zur Febris hectica und pituitosa lenta ausbildet. Im letzten Falle gleicht es dem Katarrhfieber, macht abendliche, unregelmässige Exacerbationen, ist von häufigem Frösteln, mässiger Hitze, Neigung zu Schweissen und den Symptomen des Status pituitosus begleitet, mit Schleimauswurf, langwieriger, schleimiger Diarrhöe, zunehmender Entkräftung u. s. w. Gegenwart, Charakter und Heftigkeit des Fiebers stehen übrigens auch mit der speciellen Disposition, in Bezug auf den Grad der Erregbarkeit, so wie mit der Schnelligkeit der Entwickelung in Einklang.

Der Verlauf ist höchst unregelmässig und langwierig, selten und in besonderen Formen subakut. Die Krankheit kann ihre Entwickelung schon wenige Monate nach der Geburt beginnen, am häufigsten tritt sie jedoch in der Periode zwischen der ersten und zweiten Zahnbildung, oder doch vom zweiten Lebensjahre an hervor und haust bis zum siebenten am ärgsten. Sie dauert aber auch wohl bis zur Pubertät, und dann hat deren Eintritt auf sie meist einen günstigen Einfluss, zumal wenn bei weiblichen Kranken die Menses vollständig zu Stande kommen, so fern nur nicht schon früher die unvertilgbaren Keime der Vernichtung anderwärts ausgesäet wurden, die um diese Zeit sich entwickeln. Gieng es nämlich mit den Abdominalfunktionen bis hierher leidlich, so ist nun die Brust um so

mehr bedrohet, wenn in ihr früher sich Knoten gebildet haben, und jene reizbaren, blühenden, geistreichen Kleinen sind es besonders, die nun erst an skrofulöser Zerstörung der Lungen, Bronchialdrüsen und der übrigen Athmungsorgane untergehen, während der entgegengesetzte, torpide, unfreundliche Skrofelhabitus dieser Gefahr eher entrinnt. Die Frühreife bei jenen, der zunehmende Gefässerethismus, die Neigung zu floriden Katarrhen, zu Fieber, Entzündung und Eiterung mit rascherem Verlaufe, und zu Blutungen, die Hast in allen Aktionen, die zeitig eintretende Menstruation u. s. f., verrathen die eigenthümliche Richtung, und der allmählig deutlicher werdende phthisische Habitus tritt an die Stelle des nicht ganz verwischten und nahe verwandten skrofulösen. Wo das Uebel ferner erst nach den Jahren der Geschlechtsreife zur Ausbildung kommt, da bestand doch wohl die Anlage, die nur günstiger Verhältnisse wegen unterdrückt blieb, durch welche letztere ja allein schon die bereits bestehende Krankheit getilgt werden kann. Dagegen soll das scheinbar getilgte Leiden manchmal noch im späteren Mannesalter, in den Jahren der Dekrepidität, besonders wenn bei Weibern die Regeln aufhören, aufs Neue hervortreten und einen ähnlichen Verlauf zeigen, es soll seinen Einfluss von der frühesten Kindheit an durch Erzeugung von Verhärtungen, Skirrhen und andern Entartungen bis hierher ausdehnen.

Hinsichtlich des Ausganges lässt die Skrofelsucht vollkommene Genesung zu, wenn sie nicht zu weit gediehen ist, noch keine bleibenden Störungen veranlasst hat, wenn die örtlichen Krankheitsprocesse erlöschen und die reproduktive Thätigkeit überhaupt sich allmählig erholt. Abwesenheit erblicher Anlage, günstige Aussenverhältnisse, warme Jahreszeit, und nicht selten die Evolutionen erleichtern sie, und man will *Veränderungen* in den Ausscheidungen dabei beobach-

tet haben. Gänzliche Heilung ist aber nicht mit dem trügerischen zeitweisen Verschwinden und Zurücktreten zu verwechseln. Häufig ist die Genesung in so fern unvollkommen und verkümmert, als vielfache Folgen zurückbleiben können, welche entweder noch fortwährend das Befinden und einzelne Funktionen stören, oder doch Entstellung verursachen. So die vielfachen Fehler der Sinne, die Verdunkelungen und Flecke der Augen, die Verbildung der Knochen, durch welche z. B. an der Brust die Respiration, am Becken die Entbindung beeinträchtigt werden kann, so wie ferner Knochenauftreibungen, Anchylosen, Verluste an Nase und Gaumen u. s. w. Sie alle, auch die meist unschädlichen, wie Narben von Geschwüren, kahle Stellen nach Kopfgrind u. dgl., sind immer zu beachten, in so fern sie als bleibende, unvertilgbare Spuren dem prüfenden Arzte noch im spätesten Alter des Kranken oft einen Rückschluss auf dessen Kinderjahre gestatten. Denn ein Heer von Krankheiten verdankt dieser einen Kachexie theils seine Entstehung, theils seine besondere Form; für viele Klassen chirurgischer Uebel liefert sie den einen oder andern Repräsentanten und ist bei vielen andern als Komplikation eine stets unangenehme Zugabe. Jener Uebergang in andere Krankheiten, oder, wenn man will, jene höchste Stufe der Entwickelung, ist es auch, wodurch der tödliche Ausgang vermittelt wird, und namentlich führen Entzündung, Vereiterung und Ulceration edler Theile mit ihren Folgen, Phthisis, Wassersucht, lentescirender Zustand, Abzehrung und Kolliquation, sicher dem Grabe zu.

Die Leichenöffnungen weisen, abgesehen von den bereits mitgetheilten Veränderungen im lymphatischen Systeme, die vielfachen, jenen Krankheiten entsprechenden Zerstörungen und Veränderungen nach.

Bei jener Mannigfaltigkeit und Abwechselung in den Erscheinungen und dem Verlaufe, und bei so viel-

fachen, den ganzen Organismus durchwandernden Störungen ist es schwer, den eigentlichen Ursprung des Uebels zu erforschen, auch wenn man sorgsam die ersten und konstantesten Zufälle im Auge behält. Zahlreich und sehr von einander abweichend sind daher auch die Ansichten über das Wesen der Skrofelsucht. Bald beschuldigte man vorzugsweise die festen, bald die flüssigen Theile als ursprünglich krank, theils mehr den Gesammtorganismus, theils ein einzelnes, besonders das Lymphsystem. Einige erblicken in diesem die ersten Spuren der Krankheit, Andere lassen es erst später in Folge fehlerhafter Digestion und Hämatose überhaupt theil nehmen. Man hat also theils Schwäche, Atonie (Asthenie, Brown), theils erhöhte Reizbarkeit, und selbst Entzündung der Lymphgefässe, theils Zähigkeit, erhöhte Oxydation, überhaupt abnorme Mischung ihres Inhaltes, in Folge dieser Zustände gehemmte Cirkulation und Stockung in diesem Systeme wie in den übrigen Drüsen vorausgesetzt; man hat zu einer eigenen Schärfe, einem specifischen Skrofelgifte (Miasma, Acrimonia scrofulosa) seine Zuflucht genommen, und diesem allerlei reizende, saure, faulige, ansteckende Eigenschaften beigelegt; man hat ferner Ueberfüllung mit Nahrungsstoff, allgemeine Vollsaftigkeit, gehemmten Stoffwechsel durch ein Missverhältniss zwischen den beiden Richtungen des Lymphsystems (zwischen den der Aufnahme und Anbildung dienenden Chylus- oder Milchgefässen, als dem positiven Faktor, — und den rückbildenden eigentlichen Lymphgefässen) angenommen, oder überhaupt ein krankhaftes Vorherrschen desselben, analog der venösen Plethora; man hat endlich die fragliche mit andern Dyskrasieen, mit der Abstammung von Eltern, die daran litten, in Verbindung gebracht, und sie namentlich für eine Tochter der Syphilis erklärt (Hausmann, Selle, Hecker u. A.), für

eine durch die Zeugung unmittelbar mitgetheilte, aber umgewandelte Tripper- oder Schankerseuche.

Die meisten dieser Ansichten sind einseitig, unterscheiden nicht zwischen dem Näheren und Entfernteren, zwischen Ursache und Wirkung, und würdigen zu wenig das innige Wechselverhältniss zwischen festen und flüssigen Theilen. Gegenwärtig hat man wenigstens die Ueberzeugung, dass das Uebel kein einfaches ist, sondern dass dynamisch-chemische Abweichungen und frühe organische Veränderungen vereint dasselbe bilden. So findet auch Rust, einige Verwandtschaft mit der Lustseuche nicht bezweifelnd, die nächste Ursache in einer aus allgemeiner Schwäche hervorgehenden erhöhten Reizbarkeit des ganzen Lymphsystems, die von einem durch abnorme Assimilation bewirkten Fehler der Säfte, besonders aber der Lymphe, bedingt wird.

Rücksichtlich der entfernteren Ursachen ist zunächst die erbliche Anlage von der höchsten Bedeutung. Sie ist hier nach Verhältnissen mehr oder weniger speciell. Das lehrt die tägliche Erfahrung, dass Kinder skrofulöser Eltern frühzeitig demselben Uebel unterliegen, dass dieses oft in ganzen Familien kein Glied verschont und durch Heirathen auf fremde Familien übergeht. Aber die Möglichkeit der Uebertragung einer allgemeinen Disposition ist hier nicht so beschränkt, dass diese durchaus dieselbe Krankheit voraussetzte. Jene Anlage ist vielmehr die traurige Mitgift zahlloser Geschöpfe, die so unglücklich sind, von kranken, erschöpften, siechen Eltern abzustammen. Haben diese eine schlechte Konstitution, leiden sie an kachektischen Uebeln, sind sie durch Dürftigkeit, Krankheiten, Ausschweifungen geschwächt, sehr jung oder sehr alt, so sind die Kinder (und im letzten Falle besonders die ersten oder letzten in zahlreichen Familien), elend schon bei der Geburt, häufig genug der Skrofelsucht verfallen. Vielleicht ist selbst der zu unglück-

licher Stunde vollzogene Zeugungsakt nicht ohne Einfluss. So lässt es sich auch erklären, wie ohne direkte Uebertragung syphilitische Eltern skrofelkranke Kinder zeugen. Diese tragen den Stempel ihrer Abkunft in dem oben geschilderten Habitus, und bei dem oft sehr frühzeitigen Uebergange der Disposition in die wirkliche Krankheit enthält die Annahme, dass diese auch schon angeboren seyn könne, wenigstens nichts Ungereimtes, zumal wenn sich durch Sektionen nachweisen lässt, dass Kinder deutlich skrofulöse Drüsen mit zur Welt bringen.

Es ist ferner bereits erinnert, dass das Kindesalter mehr als jedes andere der Scrofulosis unterworfen ist, deren Frequenz gegen das siebente Jahr ihr Maximum erreicht, in der Blüthezeit des Lebens am geringsten ist; sie wird desshalb mit Recht den Kinderkrankheiten zugezählt. Die physiologisch-pathologischen Eigenthümlichkeiten jener Lebensperiode, das Vorwalten der vegetativen Thätigkeit, die Häufigkeit gastrischer Zustände, die mehr lymphatische Konstitution etc. erklären dies hinlänglich. Auch verräth ferner das weibliche Geschlecht mehr Geneigtheit dazu, so wie das phlegmatische Temperament, eine schwächliche, laxe, lymphatische Konstitution.

Bezüglich der erregenden Momente haben Einige eine Ansteckung wahrscheinlich gefunden, die durch nichts verbürgt ist, denn das Erkranken aller Kinder in ganzen Familien erklärt sich zwanglos aus der allen gemeinschaftlichen Anlage und der Einwirkung gleicher Schädlichkeiten; auch hat man ohne Erfolg mit skrofulöser Geschwürsmaterie geimpft (Kortum). Deshalb braucht aber nicht in Abrede gestellt zu werden, dass lange Berührung mit den schlechtesten Produkten der Krankheit örtliche und allgemeine Nachtheile haben könne. Als Gelegenheitsursache sind aber alle Einflüsse zu betrachten, die schlechte Vegetation und As-

similation überhaupt und fehlerhafte Lymphbereitung im Besondern begünstigen, welche die Verdauung schwächen, die Erregbarkeit alteriren, Reizlosigkeit und Torpidität herbeiführen, auf welches System und welches Organ, Haut, Lungen oder Darmkanal, sie auch zunächst einwirken mögen. Sie umfassen die gesammten Nachtheile einer verkehrten physischen Erziehung, und ihnen gesellen sich eine Menge zufälliger Schädlichkeiten bei mit Allem, was die Ungunst des Geschickes schon über jenes zarte Alter verhängt. Obenan steht hier eine unzweckmässige Ernährung, theils schon eine schlechte oder dem Alter des Säuglings nicht entsprechende Ammen- oder Muttermilch, theils das noch weniger gedeihliche künstliche Auffüttern bei Mangel der nöthigen Sorgfalt und zu schnellem Uebergange zu konsistenten Nahrungsmitteln, überhaupt eine zu schwere, rohe, den kindlichen Verdauungskräften nicht angemessene Kost, zähe Mehlspeisen, dicke Breie, grobes Brod, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, blähende Gemüse, sehr fette Dinge, Backwerk u. s. w., zumal wenn sie zur Ueberladung gereicht werden, oder auch eine zu fade, unkräftige, rein vegetabilische Nahrung; dessgleichen schlechtes Trinkwasser, in welchem bei Mangel an Kohlensäure die erdigen Salze vorherrschen, Missbrauch warmer Getränke, der Milch u. s. w. Durch alles diess werden schon früh die oben genannten Verdauungsfehler herbeigeführt. Ferner wird die Krankheit begünstigt durch Unreinlichkeit und versäumte Hautkultur, Nachlässigkeit in der Wartung und Pflege, im Wechsel der Leib- und Bettwäsche, im Waschen und Baden, zumal bei kleinen Kindern, durch stetes Einhüllen derselben, zu langes Liegen in erhitzenden Federbetten, Mangel an Bewegung, wenn Kinder beständig sitzen oder getragen werden; durch enges Zusammenleben in überfüllten, feuchten, unreinen, für Licht und Luft unzugänglichen Wohnungen, in einer Atmosphäre, die

mit fremden Dünsten geschwängert ist. Das Alles vereinigt sich, die Anlage zur Skrofelseuche künstlich zu erzeugen, und sie zu einer Krankheit der grossen Städte, der niederen Volksklasse zu machen. Nirgends ist sie daher auch häufiger, als bei dürftigen Handwerkern, Webern, Wollspinnern, Manufakturarbeitern, in den von Armen occupirten, engen und unreinen Strassen, in Waisen- und Findelhäusern. Ein nördliches, unbeständiges, kaltes, feuchtes, nebeliges Klima, niedrige Ebenen voll Sümpfe und stehender Wässer, enge dumpfe Thäler und Strandgegenden lassen, zumal bei begünstigender Herbstwitterung, das Uebel fast endemisch auftreten. Zu frühe Aufregung der Sensibilität und Anstrengung der Geisteskräfte, eine tyrannische Erziehung, die stets nur deprimirende Affekte unterhält, frühe Onanie und vielfacher Missbrauch schwächender, drastischer Arzneien, tragen gleichfalls zu seiner Entstehung bei, so wie auch mancherlei vorausgehende Krankheiten. Unter diesen stehen häufige Katarrhe, gastrische und Wechselfieber, Entzündungen, die den Unterleib, das Mesenterium, das Hautorgan betheiligen, daher besonders die akuten Exantheme, so wie die Syphilis, in übelem Rufe. Auch die Vaccination soll die schlummernde Krankheit zur Entwickelung anregen, während sie anderseits sogar als Tilgungsmittel gerühmt wird.

Die prognostischen Momente sind im Vorstehenden grossentheils schon berührt. Evidente erbliche Anlage, hervorstechender Skrofelhabitus, lange Dauer und bedeutende Ausbreitung des Uebels, Auftreten in edlen Organen der Respiration und Chylopoëse, fruchtlos vorübergegangene Evolution, Pubertätsperiode bei Lungenskrofeln, höheres Alter, schon sehr geschwächter und kachektischer Zustand des Körpers, und ungünstige Aussenverhältnisse trüben die Vorhersagung mehr oder weniger. Der nicht zu hemmende

Uebergang in eine jener unseligen allgemeinen Folgekrankheiten lässt wenig oder nichts zu hoffen übrig. Die entgegengesetzten Verhältnisse lassen bei sorgsamer Pflege eine ausdauernde Behandlung eher lohnend ausfallen. So lange namentlich das Uebel, nicht an sich, sondern nur in seinen Fortschritten und Folgen gefährlich, ausschliesslich in äusseren Theilen haust, ohne Mitleidenschaft des Gesammtorganismus, darf erfahrungsmässig die Aussicht auf Heilung nicht untergehen, auch wenn sie durch eine abschreckende, für den befallenen Theil selbst drohende Form der Krankheit, wie manchmal bei Knochenskrofeln, sehr getrübt wird. Blos lokale, einzelne, äussere Drüsenanschwellungen, so wie überhaupt die leichteren örtlichen Affektionen, sind von geringem Belange. Die besondere Prognose jener richtet sich nach ihrem Sitze, wahrscheinlichen Ausgange und allen übrigen Verhältnissen. Eiterung in äusseren Theilen (Barden), Hautausschläge (Stark), Nasenbluten, Durchfall (Vogel), so wie noch mehrere andere Krankheiten, sollen zuweilen Erleichterung und Heilung bewirken. Im Allgemeinen ist die vielgestaltige, oft neckende Krankheit höchst langwierig und hartnäckig, wohl geeignet, den Unverdrossensten zu ermüden, aber desshalb nicht unheilbar, wie Einige wollen. Anderen Krankheiten ist sie, wie jede Dyskrasie, eine verhasste Begleiterin, und solch schlimmer Verein macht meist den Verlauf langsam, den Ausgang nicht selten zweifelhaft, und erlaubt nicht, viel auf thätige Naturhülfe zu rechnen.

Ganz diesen Verhältnissen entsprechend ist nun auch die Behandlung schwierig und langwierig, erfordert viel Geduld und Ausdauer; denn das gleicht keine Kunst in wenig Wochen aus, was oft in jahrelangem ungestörten Wachsthume tiefe Wurzeln schlug.

Die Gesammtbehandlung ist theils vorbauend, theils kurativ, theils auf das innere und allgemeine

Grundübel, theils mehr symptomatisch, mehr auf dessen Zufälle berechnet. Den wesentlichsten Theil derselben macht die möglichst vollständige Erfüllung der Kausalindikationen aus, also:

1) die sorgfältige Regulirung der gesammten Lebensordnung, mit Vermeidung aller oben genannten Schädlichkeiten. Fehlt sie, so ist nach einstimmigem ärztlichen Urtheile kein Heil in der ganzen übrigen Kur, während sie eher ohne alle Arzneien allein ausreicht, wenn die betreffenden Vorschriften Gehör finden, und die Umstände ihre Erfüllung im ganzen Umfange gestatten.

Hinsichtlich der Diät ist also eine frische, gesunde, nicht zu fette Milch, dünne Fleischbrühe, etwas Eigelb, das Hufeland'sche Eierwasser, allenfalls ganz dünner Haferschleim oder Zwiebacksbrei für jüngere Kinder zu empfehlen, der kranken Mutter eine gesunde Amme vorzuziehen, und besondere Sorgfalt auf die Zeit der Entwöhnung von der Brust zu verwenden, die meist mit der gleichfalls einflussreichen ersten Dentition zusammenfällt. Eben abgesetzte Kinder haben mehr das Bedürfniss zu trinken als zu essen, und schon desshalb ist eine zu konsistente Nahrung für sie nicht gut. Aeltere Kinder sind mit mehligen, verstopfenden erschlaffenden, blähenden, säureerzeugenden Speisen zu verschonen, und für sie eine nährende, kräftige, mehr animalische Kost anzuwenden; mit Brühen, frischen Vegetabilien, Wurzelgemüsen, mit gutem Malztranke oder Bitterbier, und selbst etwas gutem Weine mit Wasser, oder in kleinen Quantitäten rein, und kein anderes als Weissbrod zu gestatten. Ist das Trinkwasser kalk- und barythaltig, so muss es abgekocht und durch einen zweckmässigen Zusatz der fade Geschmack verbessert werden. Wasser, das viel Kohlensäure und auch wohl etwas Eisen enthält, ist sehr zuträglich. Man lasse ferner aber auch nicht zu grosse

Portionen auf einmal und nicht zu oft essen, sondern nur in regelmässigen Zwischenzeiten, wie sie dem Alter des Patienten entsprechen. So gut es angeht, sorge man ferner für eine geräumige, hohe, lichte, reinliche, immer gleich und mässig erwärmte Wohnung, wähle diese in breiten, sonnigen Strassen, in einer höher gelegenen Gegend mit warmer, trockener Atmosphäre, auf dem Lande, in einem milden Klima. Die jugendliche Bewegungslust, die leider hier nicht selten vermisst wird, darf nicht beschränkt, sondern muss eher geweckt werden durch zweckmässige Spiele im Freien und gymnastische Uebungen. Jüngere Kinder dürfen sich nach Gefallen auslaufen, oder umherrutschen, und selbst den kleinsten vergönne man die Wohlthat, zeitweise frei von ihren Hüllen und Windeln die Glieder zwanglos zu bewegen. Durch passive Bewegung wird die freie Muskelaktion nicht ersetzt. Für Reinlichkeit muss in allen Beziehungen Sorge getragen werden durch öfteren Wäschewechsel, fleissiges Waschen, durch Kleien- und Seifenbäder. Bett und Kleider müssen gegen Erkältung schützen, ohne zu warm einzuhüllen, und mehr Erwachsene müssen auf Matratzen von Haaren oder Seegras schlafen. Wird bei allen diesen Rücksichten auch den etwa eintretenden Unpässlichkeiten der Kinder ungesäumt die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt, und besonders jenen Krankheiten, welche die Entwickelung der Skrofeln begünstigen möchten, so ist für das prophylaktische Verfahren Alles geschehen. An die diätetische schliesst sich

2) die pharmaceutische Kur unterstützend an. Sie hat die Aufgabe, das Verdauungsgeschäft zu verbessern, das Lymphsystem zu bethätigen, die krankhaften Bildungen zu beschränken, und die schon bestehenden chemisch-dynamischen und selbst organischen Abweichungen auszugleichen, kurz, den die Krankheit bedingenden nosologischen Zustand zu beseitigen. Die

Vielseitigkeit des Uebels und der besonderen Verhältnisse macht im Allgemeinen Mittel aus fast allen Klassen anwendbar, aber eben so auch strenge Auswahl derselben nothwendig.

a) Bei der innerlichen Behandlung wird häufig die Erfüllung jener ersten Indikation nothwendig, um den übrigen Mitteln erst Eingang zu verschaffen. Der eigentlichen Skrofelkur muss also oft Reinigung der Verdauungsorgane von Kruditäten und Stärkung derselben vorhergehen, kann aber später im Verlaufe der Behandlung noch wiederholt nothwendig werden. Man wählt besonders bei starker Schleimanhäufung und Würmern die eingreifenderen, den Torpor überwindenden Abführmittel, Rheum, Senna, Jaláppa, Calomel, und selbst Aloë u. a., mehrfach mit einander in Verbindung, und interponirt ihnen auch wohl auflösende Acidirende Mittel in kleinen Gaben. Brechmittel werden ebenfalls mit Vortheil gereicht, und abgesehen von Ausleerung schadhafter Stoffe, wird ihre allgemeine, neben den meisten Sekretionen auch das Lymphsystem anregende Wirkung in mehrfacher Beziehung nützlich. Eine Säure in den ersten Wegen erfordert die bekannten Antacida, das Kali und Natrum carbon., den Liq. des erstern, die Conchae praep., die Magnesia, das Kalkwasser, die Seifen u. a. in zweckmässigen Verbindungen, so dass sie den Magen nicht belästigen. Erfordert nun die Schwäche der Verdauung noch Berücksichtigung, so geht man zu den bitteren Mitteln, der gleichfalls absorbirenden Tinct. Rhei aq., den leichteren bitteren Aufgüssen, Abkochungen und Extrakten über.

Gegen das Skrofelleiden selbst sind nun eine Menge Arzneimittel, Remedia antiscrof., empfohlen, die theils überhaupt die Thätigkeit des Lymphsystems erhöhen, theils durch ihre vorwaltend auflösenden Kräfte die schon bestehenden Stockungen beseitigen sollen.

Die gerühmtesten sind die Spiessglanz- und Quecksilbermittel. Unter jenen, die aber bei freier Säure nicht vertragen werden, benutzt man das Antimon. crudum, die Morsuli Antim. Kunkelii, besonders wenn die äussere Haut, den Goldschwefel und Kermes, wenn zugleich die Schleimhaut der Respirationsorgane leidet, den Tart. stib. und das Vinum stibiatum, wenn man noch mehr auf die ersten Wege wirken will. Erregen die letztern vielleicht hin und wieder Erbrechen, so ist diess selten unerwünscht. Unter den Merkurialien zeichnet sich vor allen das Calomel aus, besonders bei entzündlichen und impetiginösen Formen, und wird häufig als Pulv. et. Pil. Plummeri, in Verbindung mit Sulph. aurat. Antim., angewandt; ferner das Hydrargyrum oxydulat. nigrum, der Aethiops mercurialis und mineralis, also überhaupt die mildern Präparate. Weniger benutzt sind die übrigen Formen der beiden genannten Metalle, die heftigeren Quecksilbersalze, der Hahnemann'sche und Plenk'sche Merkur, so wie der Sapo stib. und die Calcar. Sulphur. stib. Auch hat unter den übrigen Metallen das Zincum muriat., der Liq. Cupri ammon. muriat. (Koechlin), das heftig wirkende Aurum muriat. zu $^{1}/_{8}$ — $^{1}/_{4}$ Gr., von Wendt und v. Vering benutzt, nur wenig Empfehler. Viel gerühmt und getadelt, also mindestens unsicher, ist die Baryta muriat. Nach Einigen *) wirkt sie besonders gegen Verhärtungen in den Lymphdrüsen und Unterleibsorganen, gegen Ausschläge und Geschwüre, und hebt zugleich, ohne zu schwächen, den Status pituitosus, während Andere keine, oder nur nachtheilige und giftige Wirkungen von ihr gesehen haben (Kloch, Girtanner).

*) C. W. Hufeland, Vollst. Darstellung der med. Kräfte und des Gebrauches der salzsauren Schwererde. Berl. 1794. — J. L. Kloos, Med. Bericht über die Wirksamkeit und die Gabe d. salzs. Schwererde. Zerbst 1793.

Die Solution von einer halben Drachme in einer Unze Aq. dest. mit zwei Drachmen Syrup. Papav. albi wird in einem schleimigen Getränke täglich 3 — 4 mal zu 10 — 20 gtt. gegeben (HUFELAND). Ihr nahe steht die Calcaria muriatica, die auf Schweiss und Harn wirken und in wenig stärkeren Gaben gereicht werden soll. So wie die jodhaltige Spongia marina usta, das Helminothochorton, die Fucusarten, und zwar im sogenannten Aethiops vegetabilis, schon lange gegen Drüsengeschwülste, und namentlich gegen den Kropf, häufig benutzt wurden, so sind in der neuesten Zeit Chlor, Jod und Brom auf vielfache Weise in Anwendung gekommen, theils rein, theils in natürlichen und künstlichen Verbindungen. Ihnen traut man recht eigentlich die Kraft zu, die Skrofelmaterien zu zersetzen. Vom Chlor ist innerlich wenig Gebrauch gemacht worden (die Solution von einem Scrupel bis zu einer Drachme Chlorkalk auf 7 — 8 Unzen Flüssigkeit zu 2 — 3 Esslöffel voll alle 2 — 3 Stunden, Cima); ungleich mehr werden benutzt die Tinct. Jodi, das Jodkalium, das Bromeisen, die hydriod- und hydrobromsaure Kali- und Natrumverbindung (in Solution und Pillen täglich zu 4—8 Gr., MAGENDIE, POUCHÉ), auch der hydrojodinsaure Baryt wurde zu $^1/_8$ Gr. mit Glück versucht (ROTHAMEL). So wirksam diese Stoffe seyn mögen, so ist ihre Anwendung doch mit Nachtheilen für Gefäſssystem, Lungen und Verdauungsorgane verbunden, und sie dürfen daher nur, mit steter Rücksicht auf diese, sehr verdünnt und eingehüllt gegeben werden. Besser ist wohl ihre Anwendung in Mineralquellen, welche den einen oder andern jener Stoffe enthalten (der Ragozzi und Pandur zu Kissingen, Hall in Oestr. o. d. E., Heilbrunn in Baiern u. a.), oder der ausschliessliche äusserliche Gebrauch.

Als alterirende Mittel sind ferner angewandt worden: das Guajak, die Asa fœtida u. a. Schleimharze, *die Hb.* Jaceæ, Rad. Sassaparillæ, die Holztränke, das

Decoct. Zittmanni etc., und wenn kein Fieber, kein bedeutendes, zur Destruktion hinneigendes, örtliches Leiden besteht, ist das Hydrarg. oxydul. nitricum, der Sublimat und rothe Präcipitat, selbst eine Entziehungs- und Inunktionskur versucht worden. Unter den resolvirenden Vegetabilien zeichnen sich als Antiscrofulosa besonders einige scharfstoffige Narcotica aus, die am meisten gerühmte Cicuta, so wie die Digitalis purp., Belladonna, Aconitum, Dulcamara, die bei Kindern immer Vorsicht gebieten. —

Ausgezeichnet durch ihre auflösende, verflüssigende und zersetzende Wirkung sind auch besonders noch die Alkalien. Sie beschränken ihre Einwirkung nicht, wie die unauflöslichen Erden, grösstentheils auf die ersten Wege, sondern, obwohl sie zunächst die absorbirende Wirkung mit diesen gemein haben, durchdringen sie doch leichtlich den gesammten Organismus, und sind fähig, auf den entferntesten Stufen der Reproduktion aufzulösen, desoxydirend zu wirken, und erhöhte Acidität mit ihren Folgen, wo sie sich findet, zu tilgen. Es gehören hierher Kali et Natrum carbonicum, Liq. Kali carbon., Kali caust., Tinc. kalina, Aq. Calcis, und ihnen schliessen sich die Schwefellebern an. Sie alle müssen mit Vorsicht, nicht über das Bedürfniss hinaus, und bei ihrer Tendenz, die thierische Faser zu zersetzen, überhaupt nicht zu lange, nicht ohne interkurrente Stärkungsmittel gebraucht werden. Sie sind übrigens auch nach vielen neueren Erfahrungen sehr gerühmt. —

Es ist von der grössten Wichtigkeit, bei der Wahl unter allen bisher genannten Arzneien und Bestimmung ihrer Dosis und Dauer der Anwendung alle individuellen Verhältnisse zu beachten. Mögen Verbindungen von jenen unter Umständen recht zweckmässig, nützlich und nothwendig seyn, so ist es doch gewiss ein Missbrauch, wenn selbst in Lehranstalten ein stereotypes Pulv. antiscroful. u. dgl. fast ohne Unterschied als

Specificum gegeben wird. Je grösser der Torpor bei aufgedunsenen, vollsäftigen, phlegmatischen Kindern, und trägem Verlaufe des hartnäckigen, aber doch noch nicht zu weit gediehenen Uebels, mit beständiger Neigung zu Verschleimung und Induration, desto eher und dreister dürfen die eingreifenderen Mittel, die stärkeren Drastica, der Goldschwefel, der Baryt, die kaustischen Alkalien, das Jod, und statt der milden Quecksilberoxydule, das Oxyd und seine Salze angewandt werden. Umgekehrt erfordert der erethische Charakter der Krankheit, mit Vermeidung der heftigeren Arzneien und bei milder Diät, die nicht aufregenden Mittel, Anfangs auch wohl die kühlenden, vegetabilischsauren Neutralsalze, das Calomel, die leichten Antimonialia, den Tart. emet. nicht ausgenommen, die auflösenden Narcot., besonders die nicht erhitzende Cicuta und Digitalis, und in anderer Hinsicht werden gegen den Erethismus selbst die oben nicht erwähnten Sopientia, Aq. Laurocerasi, Blausäure, Hyoscyamus zu Hülfe genommen. Auch die auflösenden, frischen Kräutersäfte aus Rad. Graminis, Taraxaci, Cichorii, Hb. Chaerefolii, Marrubii albi, Tussilaginis, Nasturt. aquat., Beccabungae, Lactucae u. dgl., auf welche Richter, Meissner, Toël wieder aufmerksam machen, möchten hier eine Stelle finden; so lange sie, mit Fleischbrühe oder Melissenthee genommen, den Magen nicht belästigen, denn gelinde Beförderung aller Se- und Exkretionen, und somit des Stoffwechsels überhaupt, kann nur vortheilhaft seyn. Freilich sind aber jene Mittel nicht immer wirksam genug. Wirklich entzündliche Zufälle in den Lungen, Mesenterialknoten u. s. w., erfordern erst vollständige Abhülfe, ehe die Radikalkur wieder aufgenommen werden kann.

Vielfache Anwendung findet endlich auch die stärkende, tonisirende Methode, wenn allgemeine und Verdauungsschwäche sehr hervorsteehend ist, die Einige

als Hauptmoment der ganzen Krankheit vorzüglich berücksichtigt wissen wollen; wenn diese überhaupt den Charakter der Asthenie in jeder Rücksicht an sich trägt, wie bei jenen gebrechlichen, schlecht genährten Kindern kränklicher und bejahrter Eltern; wenn die auf die Digestion feindselig wirkenden Arzneien längere Zeit gebraucht werden mussten, und wenn endlich das Uebel bereits so weit gekommen ist, dass der allgemein kachektische Zustand mit zunehmendem Mangel an Faserstoff im Blute, vielfacher Säfteverlust und Kolliquation vor Allem bekämpft werden müssen. Es ist im Allgemeinen stets zu beachten, bis wie weit überhaupt noch ein Versuch zur Zertheilung und Rückbildung der kranken Organe durch die eigentlichen Antiscrofulosa rathsam und thunlich ist; denn diese haben ihre Grenzen, wenn man nicht schnellen Verfall der Kräfte, gefährliche Aufregung, Entzündung und Vereiterung in den gereizten Theilen besorgen will. Mit steter Rücksicht auf die Ausleerungen und den Zustand der ersten Wege geht man hier bei der Methodus roborans von den ohnehin oft benutzten, mehr resolvirenden zu den rein bitteren Mitteln über, von Fumaria, Saponaria, Rheum, Fel Tauri, Carduus bened. zu Trifolium, Centaur. min., Colombo, Gentiana und Quassia; man zieht ferner bei mehr Torpor, und wo diese nicht vertragen werden, die aromatisch-bitteren Stoffe, Caryophyllata, Calamus, Absinthium, Millefolium, Ruta, Cascarilla, Fol. Aurantiorum, das Lupulin u. a. vor, oder auch die entsprechenden Kompositionen mit leichten Aromen, und wählt gehörig zwischen ihnen, je nachdem ihre Wirkung mehr örtlich die Digestionsorgane, oder mehr allgemein das ganze irritable System in Anspruch nimmt. — Unter diesen letzteren sind ausgezeichnet: der Eichelkaffee, diätetisch benutzt, die China in den leichteren Formen, Inf., Tinkt., Decoct., Extr., die Chinin- und Cinchoninsalze, so wie

endlich die Martialia. Unter den letzteren, deren excitirende Wirkung stets zu beachten ist, sind die milderen Präparate, Extr. Ferri pomat. und cydoniat., Vinum martiat., das Ammon. muriat. mart., die als specifisch gerühmte Tinct. Ferri muriat., und das Ferrum oxydul. nigrum vorzuziehen, und ihnen reihen sich die natürlichen und künstlichen, theils salinischen, theils alkalischen Eisenwässer an.

Ausserdem ist eine Menge von Kompositionen aus allen vorgenannten Mitteln und von andern mit mehr oder weniger Recht in Ruf gekommen, die hier nicht aufgeführt werden können. Dagegen verdient

b) die äusserliche Behandlung vorzügliche Berücksichtigung, die, in so fern sie die innerliche kräftig unterstützt, bisweilen mehr leistet als diese, und in so fern manche Mittel für sie sich besser und unter Umständen ausschliesslich eignen. Die grösste einstimmige Empfehlung haben die Bäder für sich, und bei dem ausgezeichneten Reichthume der Haut an Lymphgefässen ist sie ein vorzüglicher Locus medicamentosus in der Skrofelsucht überhaupt, so wie in ihren äusseren Affektionen, Drüsengeschwülsten, Geschwüren und Ausschlägen insbesondere. Wir mögen das lymphatische System bethätigen oder im engeren Sinne resolviren, nähren, stärken oder mehr specifisch einwirken wollen, immer bleibt dieser Weg der Heilung anwendbar. Fast keine Art von Bädern ist hier ausgeschlossen, und die meisten der im Vorstehenden genannten Mittel finden auch in dieser Form Anwendung. Gegen die eigentliche Diathese benutzt man ausser den einfachen, mässig warmen Wasserbädern noch die Zusätze von Hb. Conii et Belladonnae, Koch- und Seesalz, Asche, Seife, Lauge, Pottasche, Kali caust., Calcaria muriat., von Schwefellebern, Jod und Brom und ihren alkalischen Verbindungen, (ein Skrupel bis eine *halbe Drachme* jodinsaures Kali mit 2—3 Unz. Magnes.

sulph. und 2 Pfd. Kochsalz zu einem Bade, Schönlein), oder, wo es angeht, die natürlichen warmen und kalten Kali-, Schwefel- und Salzbäder, Teplitz, Wiesbaden, Aachen, Warmbrunn, Nenndorf, Salzhausen, Baden, Kissingen u. a. Auch Dampfbäder sind angewandt worden, so lange nur die Oberfläche des Körpers leidend und das Gefässsystem nicht aufgeregt war. Um mehr zu excitiren, setzt man Spirituosa und aromatische Stoffe zu, Hb. Serpilli, Majoranae, Menth. pip., Melissae, Flor. Lavandulae, Chamomill., Spec. aromat., Rad. Calami, Caryophyllatae und die mancherlei Badespecereien; bei vorwaltender Schwäche und Atonie die Adstringentia, Cort. Salicis, Ulmi, Hippocastani, Quercus, Chinae, und macht damit zu den natürlichen und künstlichen Eisenbädern und den viel gerühmten Sool- und Seebädern den Uebergang, mit denen man die Kur beschliesst. Behufs der Stärkung muss auf stufenweise Verminderung der Temperatur bis zum kalten Bade, so weit dies überhaupt vertragen wird, gesorgt werden. Bei den Seebädern und den von Engländern empfohlenen Seereisen wird zugleich auf den Genuss der Seeluft und die schaukelnde Bewegung gerechnet. Die örtlichen Bäder und Fomente unterliegen denselben Rücksichten mit Abänderung der Quantität der benutzten Heilstoffe. Trockene und feuchte Friktionen und Waschungen des ganzen Körpers, des Rückgrathes und Unterleibes mit durchräucherten wollenen Stoffen, mit Branntwein, Wein, Spir. Serpilli, saponat., camphorat., Angelicae comp., Aq. Coloniensis, aus Weingeist mit Ol. Juniperi, Ol. Terebinth. u. s. w., sind gleichfalls sehr heilsam. Der Klystiere bedient man sich zur Unterstützung der innerlichen Mittel, oder im Nothfalle, wenn der Magen geschont werden muss, wenn eigensinnige Kinder nicht einnehmen, bei Durchfall, Verstopfung, dicken Bänchen. Vielfache örtliche Affektionen machen auch nicht selten die ab-

diesen beiden Fällen sind in der Regel erschlaffende Mittel zu vermeiden, die erregenden Fomente, Umschläge, Salben und Pflaster fortzusetzen. Die Eröffnung der skrofulösen Abscesse soll in der Regel der Natur überlassen bleiben (Feiler), oder wenigstens nicht mit dem Messer vollzogen werden (Larrey, Carmichael). Beides erlaubt Ausnahmen, wie beim Sitze am Halse, hinter den Ohren, in der Nähe der Knochen, und wo die Indikationen für das Causticum wegfallen.

Die Sicherung der Rekonvalescenz beruht auf der beharrlichen Beobachtung der vorgeschriebenen Lebensordnung, dem noch einige Zeit fortgesetzten Gebrauche der genannten, besonders der stärkenden Mittel, der Salz- und Seebäder.

XLVI.

Lungenentzündung der Neugebornen.

Vom Medicinalrath Professor Dr. C. Kluge in Berlin. *)

Es war im Monate September und Oktober des Jahres 1817, als ich Gelegenheit hatte, diese Krankheit bei einer trüben und kalten Herbstwitterung auf dem Entbindungsinstitute der Berliner Charitéheilanstalt zum ersten Male zu beobachten, zu welcher Zeit zwei Kinder daran erkrankten und auch starben. In dem darauf folgenden Winter, und zwar im Monate Februar 1818, zeigte sich das Uebel bei einer sehr strengen Winterkälte zum zweiten Male und raubte unter vielen daran erkrankten Kindern mir nur deren drei, weil ich jetzt erst auf das der Krankheit vorausgehende eigenthümliche Symptom aufmerksam wurde und man im Stande war, durch ein frühzeitig eingeleitetes Heilverfahren der vollkommenen Ausbildung der Krankheit vorweg zu begegnen.

Dies eigenthümliche, die Krankheit vorher verkündigende Symptom besteht darin, dass, ehe noch die pneumonischen Affektionen bemerkt werden, die neugebornen Kinder ihre Wärme und hochrothe Farbe der Haut verlieren, kühl und bleich werden und eine aschgraue

*) Medicinische Zeitung. Herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen. 4ter Jahrgang (1835) Nro. 30.

Bleifarbe (wie bei beginnender Cyanosis) bekommen, und wenn diese Farbe gesättigter geworden ist, dann erst die Respirationsbeschwerden, jedoch immer ohne vollkommenen Husten, eintreten.

Die Ursache hiervon ist die, dass gleich beim ersten Entstehen des Uebels, vermöge der alsdann erschwerten Circulation in den Lungen, wieder ein Uebertritt des venösen Blutes in das arterielle durch das Foramem ovale und den Ductus arteriosus Botalli erfolgt, und dieser Uebertritt nun das Heftigerwerden der Entzündung und deren Ausbildung bis zur grössten Höhe, so wie das hiermit erst sich entwickelnde Symptom des wirklichen Reizhustens verhindert, so dass mehr die Zustände der Kongestion, als die der Entzündung sich geltend machen und beide vereint zuletzt den Tod durch Erstickung veranlassen.

Wenn man jene charakteristische Entfärbung der Haut zeitig genug bemerkt und, ehe noch die eigentlichen Respirationsbeschwerden eingetreten sind, gleich einen oder zwei Blutegel über dem Brustbeine ansetzt und Calomel gebrauchen lässt, so können die Kinder meistentheils gerettet werden, sind aber die Respirationsbeschwerden erst eingetreten, so ist auch gewöhnlich keine Hülfe mehr möglich. Die Entfärbung der Haut geht diesen Beschwerden oft mehrere Stunden, in einzelnen Fällen sogar an 24 Stunden, vorher.

Die Zeit, in welcher das Uebel vorzukommen pflegte, war der Monat Februar, wenn in ihm die Kälte schnell und bedeutend zunahm; dann aber auch noch der April und Oktober, sobald in diesem die Witterung ganz besonders nasskalt war.

Da oft mehrere Jahre darüber hingingen, in welchen sich die Pneumonia neonatorum gar nicht bemerkbar machte, sie dann aber plötzlich und einige Wochen hindurch erschien, so starben auch gewöhnlich die *Kinder*, welche zuerst davon befallen wurden; dann

wurde ich aber aufmerksam, liess zu einer solchen Zeit sämmtliche Kinder auf dem Entbindungsinstitute alle Stunden besichtigen und bei bemerkbar gewordener Hautentfärbung sogleich in der vorerwähnten Art behandeln, wo dann auch die meisten derselben gerettet werden konnten.

Vorzugsweise wurden die jüngst geborenen Säuglinge von der Krankheit ergriffen, doch blieben auch ältere davon nicht verschont; niemals beobachtete ich aber das Uebel bei solchen, die schon über 6 Wochen alt waren. Dies erklärt sich daraus, dass das Foramen ovale und der Ductus arteriosus Botalli (welche der Krankheit gerade den specifischen Charakter der Lungenentzündung der Neugebornen verleihen) erst nach der sechsten Woche sich zu schliessen anfangen und, wenn Letzteres geschehen ist, dann auch die Pneumonie in der gewöhnlichen Art phænomenirt; dass aber innerhalb dieses sechswöchentlichen Zeitraumes jene Durchgangsmündungen sich noch vollkommen offen erhalten, kann ich um so bestimmter versichern, als ich durch den Geh. Med. Rath Dr. Rudolphi, welcher der entgegengesetzten Meinung war, veranlasst wurde, dieserhalb vielfach wiederholte Sektionen an in der Charitéheilanstalt verstorbenen Säuglingen verschiedenen Alters vorzunehmen, und durch die Sektionsresultate in den Stand gesetzt wurde, den Herrn Rudolphi von der Wahrheit jener Angabe vollkommen zu überzeugen.

Nachdem die Krankheit mehrere Jahre lang die Charitégebäranstalt nicht heimgesucht hatte, erschien sie zu Anfang des Monats April 1832 auf derselben wieder und tödtete zwei Kinder, deren Leichen ich, ihrer Merkwürdigkeit wegen, unter Angabe meiner bisherigen Beobachtungen, dem Geh. Rath Dr. Rudolphi überschickte, welcher mir darauf anzeigte, dass die Sektionen ihm höchst interessant gewesen seyen, indem er bei neugebornen Kindern noch keine so bedeutende

und eigenthümliche Blutanhäufungen, wie hier, gesehen habe.

Um die Mitte des Monats Mai d. J. (1835) zeigte sich, in Folge der sehr nasskalten Witterung, das Uebel abermals und tödtete ungewöhnlich schnell zwei Kinder, von welchen ich nun, um ein möglichst klares Bild dieser Krankheit zu geben, aus den diessfälligen beiden Krankheitsjournalen und Obduktionsberichten das Wesentliche hier mittheilen will.

1) Der erste Fall betraf das Kind der 29 Jahre alten unverehlichten Luise Bielecke, welche, von guter Körperkonstitution und an keiner im Habitus ausgesprochenen Krankheitsanlage oder Dyskrasie leidend, am 9. Mai d. J., Mittags gegen 1 Uhr, zum ersten Mal von einem lebenden, völlig ausgetragenen, starken, etwas plethorischen Knaben entbunden worden war, die Geburt war ohne Kunsthülfe erfolgt, obwohl sie, da das Fruchtwasser schon im Beginnen der zweiten Geburtsperiode schleichend abgeflossen war, sich etwas verzögert und, mit Ausschluss der ersten Periode, welche gegen 12 Stunden anhielt, volle 7 Stunden gedauert hatte, wovon allein über 5 Stunden auf die zweite Geburtsperiode kamen.— Das $7^3/_4$ Pfund schwere, $18^1/_2$ Zoll lange Kind zeigte nach seiner Geburt durchaus keine Spur irgend eines Krankseins; vielmehr war es lebhaft, kräftig, schrie laut und sog begierig an der ihm dargereichten Mutterbrust. Etwa 24 Stuuden nach der Geburt fielen bei demselben auf: eine besondere Blässe der Haut, Unruhe in den Körperbewegungen und ein ängstliches, kurzes, unterbrochenes, nicht mehr so helles durchdringendes Schreien. Es nahm zwar die ihm dargereichte Brust, liess sie aber immer sogleich wieder los. Die Hautblässe nahm in sehr kurzer Zeit, schon nach etwa einer halben Stunde, eine bleigraue Färbung an, die an den Händen, besonders aber um den Mund und die Nase herum, wo sie am meisten saturirt erschien, ins Graublaue überging. Mit der Zunahme dieser Färbung, schon eine Stunde nach dem Erkranken, konnte man deutliche Zeichen einer Störung der Respiration bemerken. Das Schreien des Kindes erfolgte nun um vieles schwächer, und es war mehr ein meckerndes, quarrendes Aechzen und Stöhnen, mit kurzem, abgebrochenem, stossweissem Hüsteln, das augenscheinlich mit grosser Anstrengung geschah und worin das Kind beständig beharrte. Der Puls konnte bei dem noch so geringen Lebensalter nur wenig ergeben, doch war er, im Vergleiche zu anderen *Neugebornen*, undeutlich fühlbar und sehr frequent. Die Tempe-

ratur der Haut war vermindert. Es wurde sogleich ein Blutegel an den obern Theil des Brustbeins gesetzt, die Nachblutung noch eine halbe Stunde durch lauwarme Bähungen unterhalten und gleichzeitig innerlich 1 Gran Calomel mit 2 Gran Magnesia carbonica gegeben. Anscheinend trat gleich darauf Besserung ein, indem die Respiration etwas leichter und freier wurde, und die Intensität der Hautfarbe um etwas abnahm; doch währte diese Besserung kaum $^1/_2$ Stunde, denn die Respiration wurde nun wieder mühsamer und häufiger, die Hautfarbe dunkler, im Gesichte selbst dunkelblau, der Athem kühl, die Extremitäten kalt, und so starb dann das Kind, etwa 6 Stunden nach den ersten Zeichen des Erkrankens, suffokatorisch.

2) Der zweite Fall fand auch bei einem Knaben statt, welchen die Dorothea Pampel, verehlichte Noll, eine 20 Jahre alte Erstgebärende von blühendem Habitus und grazilem Körperbau, am 12. Mai d. J., Mittags um 12$^1/_2$ Uhr geboren hatte. Die Entbindung war dadurch erschwert worden, dass bei Engheit und Rigidität der Weichgebilde der Geburtswege, die Wehen zwar häufig, aber nicht sehr kräftig sich äusserten, und das 7$^3/_4$ Pfund schwere und 18 Zoll lange Kind stark und gut genährt war. Namentlich stand der Kindeskopf 1$^1/_2$ Stunde im Einschneiden und $^1/_2$ Stunde im Durchschneiden, da die Schamspalte, ungeachtet der angewandten Erweichungsmittel, sich nicht gehörig erweiterte und nur erst dann dem Kindskopf den Durchgang gestattete, als ein Durchriss des breiten und festen Schamlippenbandes erfolgt war. — Vermöge dieses langen Verweilens in den Geburtswegen kam das Kind zwar im asphyktischen Zustande nnd mit einer ziemlich bedeutenden, einfachen Kopfgeschwulst zur Welt; allein durch Ablassen von etwa 1 Unze Blut aus der sogleich durchschnittenen Nabelschnur, Besprengen des Gesichts mit kaltem Wasser u. dgl., gelang es, das Kind nach Verlauf von $^1/_4$ Stunde wieder ins Leben zurückzurufen, worauf es sich bald im lauwarmen Bade vollkommen erholte, sich lebhaft bewegte und kräftig schrie. Noch an demselben Tage Abends gegen 5 Uhr, machte sich das charakteristische, bleifarbene Kolorit im Gesichte und an den Händen bemerkbar, und nun stellte sich sehr schnell Temperaturverminderung der Haut, Respirationsbeschwerden und das eigenthümliche, meckernde, abgebrochene Stöhnen, aber kein Hüsteln, ein. Obzwar sogleich ein grosser Blutegel über dem oberen Theile des Brustbeins gesetzt und die Nachblutung eine gute halbe Stunde unterhalten, auch innerlich 1 Gran Kalomel mit zwei Gran Magnesia carbonica gegeben wurde, so nahm doch, nach einer, kaum eine halbe Stunde währenden Verminderung der Athmungsbeschwerden das

Uebel sehr schnell zu. Das Athmen wurde häufiger, ungleicher, bisweilen ganz aussetzend, und der Athem, so wie die Temperatur der Haut, wurden kühler. Die Entfärbung der Haut, welche in diesem Falle nicht bedeutend war, nahm erst eine Stunde vor dem Tode eine grössere Intensität an, erreichte aber nicht den Grad wie beim vorigen Krankheitsfalle. Gegen 2 Uhr Morgens starb das Kind suffokatorisch, indem zuletzt noch blutiger Schleim ihm aus der Nase floss.

Die von dem Prosektor der Charitéheilanstalt, Professor Dr. Robert Froriep mit besonderer Sorgfalt vollzogene Obduktion beider Kinderleichname lieferte in Bezug auf den fraglichen Krankheitszustand folgende Befunde, welche den von mir bei früheren Sektionen schon beobachteten korrespondirten.

1) Bei dem ersten, 30 Stunden nach der Geburt und 6 Stunden nach dem Erkranken gestorbenen Kinde der unverehlichten Bielecke war es auffallend, dass die obere Körperhälfte bis zum unteren Rippenrande hin stark bläulich und am Kopfe violett gefärbt war, die feinsten Bindehautgefässe der Augen schwarzes Blut enthielten und die Zunge und die Kieferränder ebenfalls bläulich gefärbt waren. Ebenso bemerkte man auch im Zellgewebe unter der Galea aponeurotica eine auffallende Blutüberfüllung sämmtlicher feinen Gefässe, und nach Abnahme der Schädeldecke, eine beträchtliche Anfüllung der Venen der Gehirnoberfläche, so wie der venösen Sinus. Das Gehirn selbst zeigte eine beträchtliche Blutfülle der grösseren Gefässe, und nach dessen Herausnahme enthielt der Grund der Schädelhöhle etwas flüssiges Blut. — In der Unterleibshöhle, wo Alles im normalen Zustande, angetroffen wurde, enthielten die Venen zwar Blut, aber keineswegs im Uebermaasse. — Am Halse waren die Nerven normal, die Arterien leer, die Venen aber so beträchtlich von Blut ausgedehnt, dass z. B. die Vena jugularis den Umfang eines starken Gänsekiels zeigte. Diese übermässige Ausdehnung der Venen erstreckte sich auch auf die Venae subclaviae, auf die Vena jugularis communis und die Vena cava superior, dagegen die untere Hohlvene nur mässig mit Blut angefüllt war. — Die Thymusdrüse ragte über den obern Rand des Brustbeins etwa $^1/_2$ Zoll weit herauf und zeigte nebst der Schilddrüse eine etwas blutreichere Färbung als gewöhnlich. — Kehlkopf und Luftröhre enthielten auf ihrer, nicht aufgelockerten, aber bläulichen Schleimhaut etwas schmutzig-*bräunlichen*, wenig zähen Schleim. — Der von beiden Seiten her

durch die Lungenränder überdeckte Herzbeutel enthielt $^1/_2$ Quentchen dünne, röthlich gefärbte, seröse Flüssigkeit. — Im normal gebauten Herzen war das Foramen ovale offen und in der linken Hälfte nur eine geringe Menge koagulirten Blutes enthalten. Besonders auffallend war aber die beträchtliche Auftreibung des rechten Vorhofes, die ebenfalls merkliche Anfüllung der rechten Herzkammer, und die bedeutende Auftreibung der Aeste, besonders aber des Stammes der Lungenarterie, welche als ein runder, straffer Schlauch von beinahe $^3/_8$ Zoll Querdurchmesser über die Wurzel der leeren Aorta herüberlief, dagegen die Lungenvenen gar nicht von Blut aufgetrieben waren. Der Ductus arteriosus Botalli war offen und von der Weite eines Rabenkiels. — Die Lungen wogen, mit dem Herzen zusammen 4 Unzen und 1 Quentchen, für sich allein 3 Unzen und 3 Quentchen und hielten sich allein im Wasser kaum an der Oberfläche. Ihre Farbe war im Ganzen bläulichroth, und nur die vordere Hälfte des oberen und mittleren Lappens der rechten und des oberen Lappens der linken Lunge zeigte einige hellrothe Stellen. An mehreren Stellen der dunkeln Lungentheile, besonders der unteren Lappen, war der Pleuraüberzug der Lunge von dem darunter liegenden Parenchym durch Ausschwitzung einer trüben, bräunlichen Flüssigkeit in die Höhe gehoben. Die hellrothen Theile knisterten und schwammen leicht im Wasser; die bläulich-braunrothen Theile, welche sich derb anfühlten und kein Knistern wahrnehmen liessen, sanken im Wasser rasch zu Boden, und beim Einschneiden floss aus ihnen in reichlicher Menge graue, mit Blut gemischte, kaum hie und da ein Luftbläschen zeigende Flüssigkeit. — Im hintern Theile der Brusthöhle waren sämmtliche Venen von dunklem Blut strotzend angefüllt.

2) Bei dem zweiten, 13 Stunden nach der Geburt und 9 Stunden nach dem Erkranken gestorbenen Kinde der verehlichten Noll erschien ebenfalls die Hautfarbe auffallend, welche an der untern Körperhälfte ganz normal, an der oberen aber sehr dunkel-grauviolett war, gegen den untern Theil der Brust hin allmählig abnahm und in die normale Hautfarbe übergieng. Die Augenbindehaut, so wie die Zunge und das Zahnfleisch, nahmen an dieser bläulichen Färbung Theil. — In der durchschnittenen Kopfgeschwulst zeigte sich auf der Galea aponeurotica blutig seröse Infiltration im Zellgewebe. In dem übrigen Zellgewebe der Kopfhaut waren die kleinsten Gefässe stark mit Blut angefüllt. Die Gefässe des normal beschaffenen Gehirns waren nicht beträchtlich mit Blut angefüllt, dagegen fand sich auf der Basis cranii eine dünne Schicht ergossenen, zum Theil koagulirten Blutes. — Auch in der Bauchhöhle waren die grossen Venen nicht besonders mit

Blut angefüllt. — Die Venen des Halses waren dagegen von Blut übermässig aufgetrieben, so dass z. B. die Vena jugularis communis beinahe die Dicke zweier Gänsekiele hatte. Eine solche Ueberfüllung zeigte sich auch an den Venis subclaviis. Die übrigen Theile des Halses waren von normaler Beschaffenheit. — Kehlkopf und Luftröhre zeigten ebenfalls nichts Normwidriges, enthielten aber ziemlich viel blutige, wässerige Flüssigkeit. — Die Thymusdrüse ragte etwas über den oberen Rand des Brustbeins hervor. Der mit den vorderen Lungenrändern überlagerte Herzbeutel enthielt 1 Quentchen blutiges Serum. Nach seiner Eröffnung war es auffallend, wie beträchtlich die obere Hohlader, die rechte Vorkammer und Kammer des Herzens und die Lungenarterie mit ihren Aesten von Blut ausgedehnt waren, wogegen die untere Hohlader nur mässig, und die linke Herzseite, nebst den in sie einmündenden zusammengefallnen Lungenvenen nur eine ganz geringe Menge Blutes enthielten. Das Herz war übrigens normal beschaffen, das Foramen ovale so wie der Ductus arteriosus Botalli noch offen. Die Lungen wogen in Gemeinschaft mit dem Herzen 3½ Unzen und 1 Skrupel, ohne das Herz 2 Unzen und 6 Quentchen. Für sich allein unter Wasser getaucht, stiegen die Lungen nur langsam wieder herauf und hielten sich, die Oberfläche des Wassers kaum berührend, nur eben in der Höhe. Die Farbe war am obern linken Lungenlappen die gewöhnliche hellrothe, ebenso an einigen kleinen Stellen des mittleren und des oberen Lappens der rechten Lunge; in der ganzen übrigen Oberfläche der Lungen zeigte sich aber eine blaurothe, hie und da schmutzig braune Färbung, welche besonders dadurch ein trübes Aussehen bekam, dass an mehreren bohnengrossen Stellen der dunkel gefärbten Lungenoberfläche die Lungenpleura von dem Parenchym durch dazwischen liegendes, halb durchsichtiges, bräunlichrothes Exsudat abgedrängt war. Die hellrothen Lungentheile knisterten nicht, sanken rasch auf den Boden des Wassergefässes, und beim Durchschneiden derselben floss aus den Schnittflächen sehr viel grau-braunes trübes und schmutziges Exsudat. Im hintern Theile der Brusthöhle fand man sämmtliche Venen von Blut strotzend, sonst Alles normal.

Unter Mittheilung der über diese beiden Kinder geführten Krankheitsjournale, ersuchte ich den Professor Dr. Froriep, auf Grund dieser Journale und der Obduktionsbefunde, seine Ansicht über die Natur des fraglichen Krankheitszustandes auszusprechen. Die schriftlich abgegebene gutachtliche Aeusserung desselben stimmte vollkommen mit der Ansicht überein, welche

ich seit dem Jahre 1818 von dem Wesen der Krankheit gehabt hatte, und worüber ich mich schon zu Anfange dieses Aufsatzes geäussert habe. Ob nun zwar hiernach es als überflüssig erscheinen dürfte, noch weiter darauf einzugehen, so halte ich doch eine ausführliche Mittheilung des Froriep'schen Aufsatzes dsswegen für nützlich, weil in ihm nicht blos die Krankheit als eine wirkliche Lungenentzündung wissenschaftlich konstatirt, sondern auch zugleich deren eigenthümliche Aeusserung in dem Körper neugeborner Kinder und das davon abhängende Ergebniss der Obduktion auf eine eben so anschauliche als überzeugende Weise erklärt und nachgewiesen wird. Die Froriep'sche Epikrise ist wörtlich folgende:

„Nach dem Ergebnisse der zwei Sektionsberichte scheint mir kein Zweifel obwalten zu können, dass der Krankheitszustand beider Kinder eine ausgebildete primäre Lungenentzündung gewesen sei. Dass eine Lungenentzündung vorhanden war, ergiebt sich aus der Beschaffenheit der Lungen selbst, welche mit dem Produkte einer noch im Reizstadium begriffenen Entzündung (d. i. einer graubraunen, trüben, serösen Flüssigkeit) sehr reichlich angefüllt waren und daher die sog. graue Hepatisation darstellten. Dass diese Lungenentzündung aber eine primäre und nicht eine blos zufällige Folge der allgemeinen Kongestion nach der oberen Körperhälfte war, scheint mir nicht blos aus den Erscheinungen während des Verlaufes der Krankheit, sondern auch besonders daraus hervorzugehen, dass bei der (durch die intensivere Färbung des Kopfes und weniger intensive Färbung der Brust und der Arme erwiesenen) offenbar weit stärkeren Blutüberfüllung der Kopfgefässe doch keine krankhafte Reaktion im Hirne zu Stande gekommen, da nicht einmal eine irgend erhebliche Menge seröser Flüssigkeit in die Höhle der Arachnoidca ausgeschwitzt worden, während es in den

Lungen, bei hier geringerer Kongestion, zu so beträchtlichen Veränderungen gekommen war. Ferner geht aber dasselbe noch überzeugender daraus hervor, dass diejenigen Lungentheile, welche nicht durch den Entzündungsprozess wirklich verändert (d. h. derb, infiltrirt und bläulich-braun) waren, keineswegs merkliche Spuren von Kongestion zeigten, sondern vollkommen hellroth aussahen. Wäre aber die Entzündung sekundär (d. h. Folge allgemeinen Blutandranges) gewesen, so hätte auch in allen Theilen der Lunge wenigstens Blutstockung ersichtlich seyn müssen, wie z. B. bei der Apoplexia pulmonum, wo neben wirklichen Blutaustretungen in das Parenchym immer die ganze Lunge mit stockendem Blute übermässig angefüllt angetroffen wird. Die hellrothen Stellen in den Lungen der beiden Kinder zeigen daher, dass hier keine allgemeine Kongestion vorhanden war; eine partielle Kongestion nach einzelnen Lungentheilen aber in diesen Fällen als primär annehmen zu wollen, wäre gewiss etwas gewagt."

„Ich erkläre nun aber im Gegentheile die Kongestion oder vielmehr die Blutstockung in der obern Körperhälfte für sekundär, und glaube dies aus dem Sektionsbefunde leicht nachweisen zu können. — Lungenentzündung bedingt Hemmung des Blutlaufes im kleinen Kreislaufe. Ist aber hier Hemmung vorhanden, so muss sich das Blut in den Körpervenen und Lungenarterien ansammeln. Das Herz nämlich treibt durch die Körperarterien fortwährend Blut hinweg; dieses kommt durch die Körpervenen, durch das Herz und durch die Lungenarterien bis zu der Hemmungsstelle in den Lungen, und nun muss es zuerst in der Lungenarterie, dann rückwärts im rechten Herzen und endlich in den Körpervenen bis zum Kapillarsystem hin stocken. Dagegen werden auf der anderen Seite *der Hemmungsstelle* die Lungenvenen leer seyn müs-

sen, da sie theils nicht mehr so viel Blut als gewöhnlich durch die Lungen erhalten, theils vom Herzen gewissermassen ausgepumpt werden. Dies fand sich nun aber wirklich bei der Sektion, welche in beiden Fällen volle Lungenarterien und leere Arterien und Lungenvenen ergab."

„Grössere Schwierigkeit schien mir die Erklärung des merkwürdigen Umstandes zu bieten, dass blos die Körpervenen der obern Körperhälfte, aber nicht die untere Hohlader und ihre Anhänge von Blut so auffallend strotzten; doch glaube ich in Folgendem die Erklärung gefunden zu haben. Der Ductus arteriosus Botalli ist offen; in den Aesten der Lungenarterie findet das Blut innerhalb der entzündeten Lungensubstanz ein Hinderniss für den Durchgang; mit der Kontraktion des rechten Ventrikels wird daher ein Theil des gehemmten Blutes durch den Ductus arteriosus mit Gewalt in den Arcus Aortae hineingetrieben, und zwar in der Richtung nach oben, oder gegen die Arteria innominata, Carotis sinistra und Subclavia sinistra hin; diese Richtung aber kann, wegen der Spannung des Blutes in den Lungenarterien (wodurch die Triebkraft vermehrt ist) und wegen der relativen Blutleere des linken Herzens und der Aorta ascendens durch den schwachen Blutstrom der Aorta nicht nach der Aorta descendens hin abgelenkt werden; es kommt also mit jeder Kontraktion der Herzkammern nicht blos ein Theil des Aortenblutes, sondern auch ein Theil des Lungenarterienblutes in die Gefässstämme am Arcus aortae, oder in die obere Körperhälfte, dagegen nur ein geringer Theil des Aortenblutes in die Aorta descendens oder in die untere Körperhälfte. Hieraus erklärt sich also ganz einfach das Uebergewicht der Blutmasse in der oberen und die relative Blutleere in der unteren Körperhälfte."

Möge nun diese Mittheilung ihrem Zwecke ent-

sprechen und die Aufmerksamkeit sowohl der Aerzte, als auch besonders der Gerichtsärzte auf eine bisher noch zu wenig beachtete Krankheitsform hinlenken, die, wenn gleich nicht allzuhäufig vorkommend, doch insoferne allgemeine Berücksichtigung und weitere Erforschung verdient, als sie einerseits höchst lebensgefährlich ist, früh genug erkannt und behandelt aber von dem Arzte meistentheils geheilt werden kann, andererseits hingegen, im Gebiete der zweifelhaften Todesarten der Neugebornen, den Gerichtsarzt leicht täuschen und zu einem verderblichen Urtheile verleiten kann.

XLVII.

Ueber die Entzündung der Respirationsorgane der Neugebornen.

Von Dr. Savatier. *)

Mehrere Aerzte haben schon die Seltenheit der Pneumonie im ersten Lebensalter bestritten; aber noch keiner hat zu behaupten gewagt, dass die Lungen bei allen tödtlich verlaufenden Entzündungen Spuren einer mehr oder minder heftigen Phlegmasie darbieten: ein Umstand, welchen ich bei 34 Beobachtungen, denen die Leichenuntersuchung folgte, und die ich im Hospice des Enfans-trouvés vom 14. Sept. bis zum 5. Oktober 1827 anstellte, angetroffen habe.

Diese 34 Kinder bilden die ganze Sterblichkeit dieses Zeitraums für die Säle des H. Baron; es ist daher keine von mir getroffene Auswahl. Ich gebe hier bloss das Resultat der zwischen diesen Fällen angestellten Vergleichung.

Komplikationen.

1) Die idiopathische Bronchitis oder Pneumonie ist selten; frei von gastro-enteritischer Komplikation fand

---

*) La Clinique. 1828, Nro. 8. — Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XIX. Nro. 21.

ich sie nur bei zwei Kindern, von denen das eine etwa sechs und einen halben, das andre sieben und einen halben Monat nach der Empfängniss geboren war. Sie lebten fast noch 24 Stunden; zeigten aber neben der Bronchitis noch Spuren einer leichten und neu entstandenen Gastro-enteritis, welche ich für konsekutiv halte. Hieran schliesst sich natürlich die Frage: Bringt die nächste Ursache des fast sichern Todes nach vorzeitiger Geburt stets Entzündung der Kapillarverzweigungen der Bronchien hervor? Könnte man nicht in diesem Fall, wenn sie sich erkennen liess, durch antiphlogistische Mittel eine gewisse Anzahl von Kindern erhalten? *)

*) Einen hierher gehörenden Fall sah ich vor einiger Zeit bei einem um vier Wochen zu früh gebornen Zwillingsknaben. Zur Zeit seiner Geburt herrschten bei anhaltendem Nordostwind entzündliche Krankheiten der Respirationsorgane bei Kindern. Schon zwei Tage nach der Geburt stellte sich bei dem Knaben Husten mit Röcheln ein, welches anfangs nur im Kehlkopf seinen Sitz hatte, später aber sich immer tiefer verbreitete, und bald in der ganzen Brust gehört werden konnte. Das Athmen wurde sehr mühsam, und es traten häufig 5 — 6 Minuten lange Pausen der Respiration ein, während denen der erst frequente Puls nur 20 — 24 Schläge that, das Kind eine grünliche Leichenfarbe bekam, kalt wurde und gänzlich kollabirte, worauf sich nach sanften Friktionen, Lavements u. s. w. der Anfall mit einer tiefen, krampfhaft rasselnden Inspiration endigte. Der jetzt trockenere Husten schien, nach dem Wimmern des Kindes und den Verziehungen des Gesichts zu urtheilen, schmerzhaft zu werden, es streckte zu Zeiten die Zunge aus dem Munde, und das Saugen war drittehalb Tage unmöglich. Schon am zweiten Tage der Krankheit stellte sich Gelbsucht in sehr bedeutendem Grade ein. Die Darmausleerungen waren unterdrückt. Die Respirationspausen wurden dabei noch häufiger, und das Kind schien dem Tode nahe zu seyn. Von der Ansicht ausgehend, dass das Hautleiden entzündlicher Art seyn müsse, gab ich Calomel zu $^1/_{32}$ Gran alle zwei Stunden, welcher auch bald die gewünschte Wirkung hervorbrachte. Die asphyktischen Anfälle wurden seltener, die Respiration gleichmässiger, der

Ueber die zweite Frage habe ich noch keine Thatsache; was aber die erste betrifft, so hat mir die Untersuchung bei drei schwächlichen Neugebornen, von denen zwei Zwillinge waren, eine mit Gastro-enteritis komplicirte Bronchitis und zwar eine heftigere, als ich sie bei zeitigen Kindern angetroffen habe, gezeigt, so dass ich die aufgestellte Frage bis auf Weiteres bejahend beantworten möchte.

2) Eine Komplikation, welche nie fehlte, bestand in einer mehr oder weniger starken Injektion der Gefässchen des Oesophagus, gewöhnlich von brauner, zuweilen von lebhaft rother Farbe, verbunden mit einer dichten Injektion der Zungenbasis.

3) Fand ich die Zeichen einer mehr oder weniger heftigen Carditis, bisweilen nur daran erkenntlich, dass der linke Ventrikel und besonders dessen hinterer Theil eine gleichsam gewaltsame Injektion einer Menge kleiner seitlich von den Art. coronariis entspringender Gefässe, welche im gesunden Zustand nicht sichtbar sind, und eine deutlichere Röthung der Klappen als am rechten Ventrikel, zeigte.

4) Zu der einzigen Cephalitis, welche möglichst rein von Komplikationen war, gesellte sich dennoch Bronchitis und Pneumonie. Umgekehrt erzeugten zwei Bronchienentzündungen, welche fast ohne Gastroenteritis auftraten, Cephalitis. Da die andern Gehirnentzündungen mit Gastroenteritis zusammenfielen, so bleibt es ungewiss, ob die Bronchitis von ersterer oder von letzterer herbeigeführt wurde.

Husten freier und wieder etwas locker, es traten einige schleimige Darmausleerungen ein, der Puls und die Temperatur hoben sich, worauf nach einigen Gaben Vinum antimon. und Spir. Mindereri eine reichliche Ausdünstung mit eigenthümlichem Geruch eintrat. Das Kind fing wieder an zu trinken und genas bis auf den Husten und die Gelbsucht, die sich erst nach einiger Zeit allmählig verloren. Anm. d. Uebers.

5) Die akute und chronische Aortitis kam eilfmal mit der Bronchitis vor. Wahrscheinlich war erstere, welche ich niemals isolirt angetroffen habe, eben so gut sympathisch oder konsekutiv wie die letztere.

6) Anatomische Zeichen. Ich habe die Pleura, den Larynx, die Bronchien niemals ohne gleichzeitige Affektion der Lungen krank angetroffen; und vice versa waren Pleura und Larynx sehr selten gesund selbst bei unbedeutender Entzündung der Bronchienenden oder Bronchitis capillaris. Diese, wie ich glaube, von H. Guersent gewählte Benennung drückt sehr gut den primitiven Sitz der Lungenkrankheiten Neugeborner aus. Diese Kapillar-Bronchitis begleitet fast immer die Entzündung des Larynx, der Trachea und der Bronchienäste; letztere fand ich stets weniger heftig als die der letzten Bronchienzweige, welche auch oft für sich vorhanden ist. Die Bronchitis capillaris oder Entzündung der Schleimhaut der Lungenbläschen, welche ich als den Anfangspunkt jeder Bronchitis betrachte, nannte Laënnec (in d. 2ten Ausg. s. Werkes) die Pneumonie der Agonisirenden. Wie unzweckmässig diese Benennung sey, beweist schon der Umstand, dass man bei der Agonie der Menschen und Thiere, die nicht an Entzündung sterben, diese Pneumonie niemals antrifft. Da ich nie Asphyxie ohne Entzündung bei Neugebornen beobachtete, so muss ich mich hier auf die an jungen Säugethieren angestellten Versuche beziehen. Hier findet man nach reiner Asphyxie aus Mangel an Luft nichts, was der Kapillar-Bronchitis, der Pneumonie der Sterbenden, oder der Verstopfung der Lungen (engoument nach Bayle) gleicht. Die Lungen sind dann kompakt, weder elastisch noch knisternd noch hellroth, und lassen beim Einschneiden jene trübe und schaumige Flüssigkeit nicht ausströmen, welche die Bronchitis capillaris charakterisirt; sie sind nicht wie *gekochtes Fleisch* zerreiblich, nicht einmal leicht zu

zerreissen. Die Luftröhre ist frei von blutigem schaumigem Schleim und zeigt niemals eine abnorme Röthung. Dem ungeachtet dauert die Agonie bisweilen länger als drei Tage. Nach dem Tode durch Blutfluss ohne vorhergehende Entzündung findet man nie Bronchitis capillaris, dann sind die Lungen sehr elastisch, wenig knisternd, zart rosenroth, sie erscheinen im Schnitt porös oder schwammig, und es fliesst nicht das Geringste von der trüben schaumigen Flüssigkeit aus; sie lassen sich schwer zerreissen oder auseinanderziehen. Einen zwischen beiden in der Mitte stehenden Zustand zeigen die Lungen plötzlich getödteter Thiere: sie sind weder so schwammig und trocken, wie im letztern Fall, noch so kompakt, so mit Blut überfüllt, gleichsam in Flüssigkeiten zerschmolzen, wie die Lungen der Asphyktischen. Sie behalten den Eindruck des Fingers oder der Rippen nicht, sie knistern, und man fühlt, dass die weggedrückten Luftblasen nirgends Widerstand finden, wie diess bei dem Emphysem und im geringeren Grad auch bei Bronchitis capillaris der Fall ist. Desswegen passt der Ausdruck Pneumonie der Sterbenden keineswegs für die konsensuelle Pneumonie oder Kapillar-Bronchitis, welche auf alle Entzündungen, auch von kurzer Dauer, folgt.

7) Als etwas wesentlich zur Bronchitis capillaris Gehörendes führe ich noch an, dass die Lungengefässe beim Einschneiden eine mehr oder weniger beträchtliche Menge Blut, aber immer mehr als die der Asphyktischen ergiessen, welches sich mit dem dünnen und trüben Schleim in den Bronchien vermischt. Diess spricht um so mehr für die entzündliche Natur, des in Rede stehenden Leidens, da die Lungen der Asphyktischen beträchtlich mit Blut angefüllt sind. Der Unterschied des Blutergusses bei den beiden genannten Todesarten beruht 1. darauf, dass bei der Asphyxie die Art. *pulmonalis* angefüllt, die Vena pulmonalis da-

gegen fast leer ist; 2. das in der Lunge enthaltene Blut dann gleichsam mit ihrem Parenchym verbunden ist, anstatt sich, wie bei der Entzündung, in erweiterten Gefässen zu befinden. Desswegen fliesst das Blut bei Asphyktischen nicht sowohl stromweise, als vielmehr gleichmässig und längere Zeit hindurch aus den Schnitten.

8) Die gleichmässige scharlachrothe Farbe der ganzen Lunge mit Ausfluss eines dünnen schaumigen Schleims aus den durchschnittenen Luftröhrenästen, und einem leichten Grad von Zerreiblichkeit, kömmt fast nie ohne einen gewissen Grad von Splenisation vor, d. h. von Entartung der Lungenlappen in eine weiche, schwärzliche, sehr zerreibliche Fleischmasse. Diese nimmt jederzeit die Spitze, d. h. den obern hintern Theil der Lunge ein, und merkwürdigerweise fast immer der rechten Lunge. Je älter desto vollständiger ist sie; je schwärzlicher und zerreiblicher das Parenchym ist, desto weniger fliesst jener schaumige Schleim aus. Man kann daher das Steigen der Bronchitis capillaris fast immer an dem nämlichen Individuum verfolgen. Geht man nämlich von dem scharfen Rand der Lungen aus, wo man mehr Bronchitis emphysematosa d. h. weniger Schleim und diesen schaumig und wenig mit Blut vermischt, antrifft, so findet man in unmerklicher Abstufung, je weiter das Skalpell nach hinten und oben dringt, den Schleim sehr trübe, ohne einzelne Luftblasen im Umfang, und mit vielem Blut vermischt, welches aus den zerschnittenen Gefässen fliesst; dann sieht man immer mehr Blut in den Gefässen, und weniger Schleim, als wären die Bronchien verstopft; zuletzt stösst man auf eine milzähnliche Masse, welche eine wie Weinhefen aussehende Flüssigkeit ergiesst, wenn man sie mit den Fingern zusammendrückt. Die ersten Schnitte vom scharfen Rand schwimmen vollkommen, die mittlern weniger, indem sie sich mehr

in die Flüssigkeit senken; die milzartige Masse schwimmt noch unvollständiger, und sinkt, wenn sie vollkommen getrennt ist, unter. Diese Entartung ist augenscheinlich der Hepatisation der Erwachsenen analog.

9) Von den 34 Kindern waren zehn in weniger als vier Tagen nach ihrer Aufnahme in den Saal gestorben. Mehrere derselben zeigten nur den ersten Grad der Bronchitis capillaris an der Spitze und an der Basis der Lungen; nur war die erstgenannte Gegend dunkelroth, mehr mit Blut und schaumigem Schleim angefüllt. Bei den andern war die Splenisation unvollkommen oder im ersten Grad, d. h. die Stelle war bräunlichroth, weich, leicht zu zerreissen, aber nicht zerreiblich, und lieferte beim Einschneiden oder Schaben eine braunrothe, trübe, livide, weinhefenartige Flüssigkeit, welche mit einer unzähligen Menge kleiner Luftbläschen innig gemischt war. Uebrigens war diese Entartung nicht weit verbreitet; wenn sie oben und hinten in der Fläche weit um sich griff, so drang sie dagegen nicht sehr in die Tiefe; nie waren drei Viertheile der Lunge splenisirt, wie sich diess nach länger dauernden Entzündungen mehrmals gefunden hat. Hiervon kenne ich nur zwei Ausnahmen; in einem dieser Fälle fand ich nur eine kleine Stelle an der Basis und nach vorn frei davon. Diess erklärt sich durch die Heftigkeit der Entzündung, welche zugleich in der Luftröhre und in ihren Endigungen verbreitet war; überdiess waren diese Lungen nicht kompakt, und fast ohne Luftbläschen, wie man es stets nach ältern Bronchienentzündungen findet. Die Bronchitis capillaris geht daher, je nachdem die rothe Farbe der Lungen sich mehr oder weniger in die purpurrothe verwandelt, und ihr Parenchym mehr oder weniger erweicht und mit Blut und mit schaumigem Schleim angefüllt ist, durch unmerkliche Abstufungen in die Splenisation vom ersten Grad über.

10) Dieser erste Grad geht allmählig in den zweiten über. Zwei Beispiele können hiervon als Typus dienen. Zwei Kinder, welche an Gastro-entero-colitis subacuta, ungefähr drei Wochen nach deren Eintritt starben, zeigten eine fast vollkommene Splenisation, das eine Splenisation beider Lungen, das andre, fast der ganzen rechten Lunge und des Apex der linken. Im Uebrigen der Lunge fand sich blos Bronchitis capillaris. Der splenisirte Theil war schwärzlicher, zerreiblicher, das Parenchym verstopfter, die Bronchien mehr angefüllt mit Schleim, der so schaumig war, dass er eher dem Eiter glich, anstatt wie beim ersten Grad blutig zu seyn. Die Schleimhaut der Bronchien war auch weniger geröthet.

11) Endlich habe ich auch zwei Fälle einer noch ältern Entartung gesehen. Es war eine Splenisation des zweiten Grades, welche in Hepatisation oder wenigstens in einen sehr ähnlichen Zustand übergegangen war. In einem wurden beide Lungen, die vorne noch milzartig waren, allmälig härter und kompakter, dabei aber noch zerreiblich, die Lappen undeutlicher und weniger knisternd, je mehr man nach hinten gelangte. Bemerkenswerth ist, dass der scharfe Rand der linken Lunge, welcher gelblich grau, blaulich gefleckt war und wenig Blut gab, eine Varietät der Hepatisation zeigte, die man die graue nennen könnte, indem sie einem Stück Fettgewebe glich und über dem Wasser schwamm, während die hintere der der Erwachsenen ähnliche, viel Blut ergoss und untersank. Im zweiten Fall war dieselbe Entartung, ausser dass sich hier an dem scharfen Rand beider Lungen die grüne Hepatisation fand, und die hintere, weniger vorgerückt, eher der Splenisation im zweiten Grade glich. Beide Kinder waren übrigens schwach und klein.

12) Von den zufälligen Ursachen, welche die Bronchitis verringern können. Aus der

Zusammenstellung meiner 34 Fälle habe ich folgendes merkwürdige Resultat gezogen. Jedesmal wenn ein Kind reichliche Ausleerungen durch Blutflüsse, Dysenterie, Diarrhöe u. s. w. erlitten hatte, fand ich nur den ersten Grad der Bronchitis und auch diesen zuweilen sehr schwach. So waren die Lungen eines Mädchens, welches an Ileocolitis mit Blutergiessung in den Unterleib gestorben war, fast wie bei einem an Hämorrhagie gestorbenen Thier; ebenso war es bei einem Knaben, der an Colo-rectitis nach einer chronischen Dysenterie starb. Zwei Fälle von Cephalitis, die mit Bluterguss endigten, sechs andre von chronischer Enteritis mit Diarrhöe und vielem Erbrechen, zeigten mir nur eine unvollkommene und wenig verbreitete Bronchitis capillaris mit oder ohne Splenisation. Selbst zwei Fälle von sehr akuter Gastro-enteritis mit Diarrhöe und Bluterbrechen traf ich an, die folglich nur von leichter Bronchitis begleitet waren. Diese Bemerkungen sind wichtig, weil sie uns auf das wirksame Heilverfahren leiten.

13) Von den Ursachen der Bronchitis. Man hat die Schwere des Bluts für die Ursache dieser Entartungen und diese selbst für eine passive Säfteanhäufung in den Lungen während der Agonie halten wollen. Die häufigere Splenisation der rechten Lunge hat man sogar dem häufigern Liegen der Kranken auf der rechten Seite Schuld geben wollen. Wäre diess der Fall, so würde sie stets auf der Seite vorkommen müssen, auf welcher das kranke Kind lag. Ausserdem nun, dass unsre kranken Kinder beständig auf der rechten Seite liegen, ist es durch Thatsachen erwiesen, dass Kinder, welche auf der rechten Seite gelegen haben, Splenisation der linken Seite darboten und umgekehrt. Bei einigen war sie auf beiden Seiten in gleichem Umfange vorhanden. Bei mehreren fand ich keine Splenisation, sondern nur Bronchitis capillaris im ersten

Grad (engouement spumeux rouge vif.); und doch enthielten die übrigen Organe, Gehirn, Leber u. s. w. verhältnissmässig weit mehr Blut als die Lungen. Endlich fand ich bei einigen, wo die obern und hintern drei Viertheile der Lungen splenisirt waren, nur den untersten Theil des scharfen Randes noch zugängig für die Luft. Uebrigens, wenn man die Lungen einer wie im Bette auf dem Rücken liegenden Leiche, so dass Kopf und Brust etwas höher als das Becken sind, betrachtet, so liegt augenscheinlich die Spitze derselben höher als der scharfe Rand der Basis. Wenn also die Spitze fast beständig mehr als die Basis splenisirt ist, so kann der Grund der Entartung nicht in der Schwere liegen; sonst müsste sich gerade das Gegentheil ergeben. Die Häufigkeit ihres Vorkommens scheint mir der Grund dieser falschen mechanischen Erklärung zu seyn.

14) Ehe ich den wahren Grund dieser Bronchitis spleniformis angebe, will ich noch einen Beweis gegen ihre blos physische Entstehung geben, wobei ich ein sehr gewöhnliches Symptom bei neugebornen Kindern, was man allgemein für eine idiopathische Krankheit hält, nämlich die Gelbsucht, berühren kann. Bei einigen, in der Regel bei denen, wo sich die Gelbsucht im Anfang deutlich aussprach, wurden die Nasenflügel und der Umfang der Lippen und Augen grünlich gelb. Bei keinem derselben war die Leber allein der leidende Theil; beständig fand ich neben der Hepatitis Bronchitis capillaris mit Splenisation oder Hepatisation, und diese beiden Affektionen folgten auf Gastro-enteritis oder Cephalitis; fast immer, auch bei der deutlichsten Gelbsucht war die Bronchitis bedeutender als die Hepatitis, oft war sogar die Erweichung der Leber wenig oder gar nicht vorhanden. Ein einzigesmal fand ich die Leber schiefergrau, ausserordentlich mit Blut überfüllt und äusserst erweicht neben einer blossen Bronchitis

capillaris; der Icterus war dennoch eben nicht deutlicher als in vielen andern Fällen. Nur fünf- bis sechsmal fand ich das Duodenum auffallend entzündet, und diess fiel nicht jedesmal mit Erweichung der Leber oder Icterus zusammen. Nähern Bezug finde ich zwischen der Entzündung der Portio pylorica, der grossen Krümmung oder vordern Wand des Magens und den genannten Lebersymptomen; doch ist dieser Bezug nicht nothwendig. Denn ich habe Lebererweichung ohne deutliche Gastritis oder Enteritis angetroffen. Das merkwürdigste und mir als Beweis für meine Behauptung Dienende ist, dass man bei der Auszehrung, welche auf chronische Gastro-enteritis folgt, fast niemals die Leber in ihrer ganzen Ausdehnung mit Blut überfüllt findet. Dieses Organ erscheint dann wie in zwei Portionen getheilt, von denen die obere und hintere schiefergrau, mit Blut angefüllt und in verschiedenen Graden erweicht ist, die vordere und untere dagegen trockner, fester und ihr Parenchym von normaler Farbe und Beschaffenheit erscheint. Untersucht man genauer, so findet man das Parenchym, je mehr man nach oben und hinten dringt, weicher, mit Blut gefüllt und in einen bräunlichen Brei verwandelt. Man sieht, dass hier wie bei den Lungen die Spitze beständig kränker ist als der Rest; wäre also die Schwere des Bluts die Ursache, so müsste auch die konkave Fläche der Sitz der Entartung seyn. Diese Erklärung ist daher verwerflich; man wird dagegen mit mir bemerken, dass die am beständigsten und am heftigsten ergriffenen Stellen jener Organe genau diejenigen sind, an denen ihre Gefässe und Nerven in sie treten; dass der rechte Lappen der Leber, welcher mehr Gefässe und Nerven enthält, als der linke, am öftersten jene Entartung zeigt; dass aus demselben Grund das mit der rechten Lunge der Fall ist; denn die linke Lunge ist wegen der Grösse des Herzens bei den Neugebornen zurück; um überdiess zu

zeigen, dass man für die häufigen Affektionen der Lungen und Leber Neugeborner keinen andern Grund als Entzündung suchen dürfe, ist es nothwendig zu erweisen, dass auch die Erweichungen keineswegs durch das Stagniren des Blutes in der Agonie hervorgebracht werden können. Denn nach reinen Asphyxien ohne Entzündung findet man sie niemals erweicht, zerreiblich und breiartig zerfliessend, und doch dauert dieser Zustand oft länger als die Krankheiten der Neugebornen.

XLVIII.

Bemerkungen über einige Kinderkrankheiten.

Von Dr. F. Jahn, Hofmedicus in Meiningen. *)

Bei dem grossen Dunkel, das über dem krankhaften Leben des kindlichen Organismus liegt und immer liegen wird, und welches jeder praktische Arzt so unsäglich schmerzlich empfindet, wird es, denke ich, Manchem nicht unlieb seyn, wenn ich in dem Nachstehenden einige Kinderkrankheiten schildere, die noch weniger bekannt sind, als sie verdienen. Es kann niemand, der meine Darstellung liest, mehr als ich, davon überzeugt seyn, dass dieselbe manchfache und grosse Mängel und Fehler enthalten mag, eben aber des Umstandes wegen, dass die Kinderkrankheiten in so tiefes Dunkel gehüllt sind, würden mich in Hinsicht dieser Gebrechen billigdenkende und wohlwollende Forscher im Andenken an Baglivi's goldenes Wort entschuldigen: „Non in humani profecto ingenii acumine sita est ars præstantissima, quam diligens, sagax et accurata naturæ notatio et animadversio peperit, sed potius variis cujuscunque aetatis doctorum laboribus coacervata sapientia dicenda est, hominum-

*) Aus dessen Versuchen für die praktische Heilkunde. Erstes Heft. Eisenach. 1835.

que multorum mens in unum quasi collecta!"
Drum mit Gott in medias res!

1.

Odontitis infantum.

Unter die vielfachen Krankheitsprocesse, zu welchen das Zahnen der Kinder die Anlage begründet, gehört auch eine eigenthümliche im Zahnfleisch, den Alveolen und wahrscheinlich auch im Zahne selbst spielende Entzündung, die ich, zuerst durch SCHÖNLEIN auf sie aufmerksam gemacht, später oft beobachtet und behandelt und nicht selten den Tod herbei führen gesehen habe. SCHÖNLEIN stellte diese Krankheit, die schon STOLL einigermassen gekannt haben mag, unter seine Neurophlogosen, weil sie, wie alle in Entwickelungszuständen fussenden pathischen Prozesse, z. B. das Kindbettfieber, der Hydrocephalus acutus, die Gastromalacie der Kinder, der Croup u. s. w., mit grossen Bewegungen und Erschütterungen des sensiblen Lebenskreises einhergeht; meines Bedünkens aber ist dieser Umstand nicht geeignet, um auf seinen Grund hin sie von den Entzündungen abzuscheiden und mit anderen ähnlichen Formen in einer eigenen Krankheitssippe unterzubringen.

Folgendermassen gestaltet sich und verläuft die Affektion, die ich mit den von BILLARD nach den Grundsätzen der undeutschen physiologischen Schule beschriebenen Entzündungen der Mundhölengebilde, seiner Gingivitis u. s. w., nicht zu verwechseln bitte.

Beim Eintreten oder im Fortgange der Zahnentwickelung stellt sich eine grössere oder geringere Zahl jener Erscheinungen ein, welche die Schriftsteller unter der Rubrik „Dentitio anomala" beschreiben, die aber auch von anderen Krankheitszuständen, als von Irregularitäten jenes Entwickelungsprocesses, entstehen

können. Die Kinder werden unruhig, mürrisch, theilnahmlos, empfindlich, schreien viel und bekommen Fieber, das anfänglich den Typus der irregulären Intermittens einhält und mehr in den Abend- und Vormitternachtsstunden eintritt, später jedoch remittirend wird und endlich den anhaltenden Typus annimmt. Dabei werden die Augen roth und empfindlich gegen das Licht, es fliesst Schleim aus der Nase, oder dieselbe ist, wie beim sogenannten Stockschnupfen, verstopft, die Kleinen niesen viel, das Gesicht ist bald roth, bald bleich, bald an einer Wange geröthet und an der andern blass, die Karotiden und Schläfenarterien klopfen lebhaft, und die Stirn und der behaarte Theil des Kopfes sind heiss anzufühlen. Der Speichel wird in vermehrter Quantität abgesondert und hat eine scharfe, gleichsam äzende Beschaffenheit, so dass die von ihm fortwährend befeuchteten Theile sich röthen und Exkoriationen bekommen; zuweilen sind auch die Speicheldrüsen angeschwollen. Theils diese Beschaffenheit des Speichels, theils die Mitleidenschaft der organischen Gebilde mag es bedingen, dass in der Mundhöhle, auf der Zunge, am Gaumen, an der einen Fläche der Wange einzelne Stellen in Entzündung gerathen, wodurch sich aphthenähnliche Bildungen, der sogenannte Soor und ähnliche Anomalien erzeugen. Auf demselben Grunde beruhen wohl die übrigen im chylopoëtischen Systeme zu bemerkenden Störungen: das häufige Erbrechen, die übelriechende, gehackten Eiern oder der Hefe ähnliche Massen oder grasgrüne Flüssigkeit und nicht selten sogar Blut ausleerende Durchfälle, die mit Stuhlverhaltung wechseln, das Angespanntseyn, die Auftreibung, die Empfindlichkeit des Unterleibs und dergl. Auch das Harnsystem leidet gewöhnlich mit, und der Urin färbt die Leinwand stark und geht spärlich, unter schmerzlichem Winseln ab, oder ist auf kürzere oder längere Zeit ganz verhalten,

so wie auch bei männlichen Kindern häufig Schleim aus der an ihrer Mündung gerötheten und geschwollenen Harnröhre ausfliesst, welches Phänomen gewöhnlich „Zahntripper“ genannt wird. Untersucht man unter diesen Erscheinungen, mit welchen sich häufig noch der sogenannte Zahnausschlag (Strophulus W.) verbindet, die Mundhöhle genauer, so findet man das Zahnfleisch sehr empfindlich, so dass die Kinder, die sonst gerne dasselbe sich befühlen lassen und selbst befühlen, so wie auch an harten Dingen kauen, bei der leisesten Berührung vor Schmerzen auffahren und sich der näheren Untersuchung des Mundes auf alle Weise zu entziehen suchen. Zugleich zeigt das Zahnfleisch stark vermehrte Temperatur und an einzelnen Stellen Bläschen, an anderen aber über den sich entwickelnden Zähnen harte Knoten, die hochroth, mitunter ganz tiefblau, an der Spitze aber weiss und im schlimmsten Falle aschgrau erscheinen, und unter denen man gewöhnlich die Kronen der Zähne fühlt. Nicht selten findet man auch, wenn nähere Untersuchung möglich ist, an schon durchgebrochenen Zähnen, die mehrere Spitzen haben, noch fetzige Reste der Keimbläschen der Zähne und in dem ausfliessenden Speichel kleine Stücke des Zahnknorpels, der unter diesen Verhältnissen nicht, wie im normalen Zustande, unmerklich resorbirt zu werden scheint.

Unter günstigen Umständen geht die Krankheit nun in Genesung über, nachdem sie einige Tage oder Wochen gewährt hat. Bei diesem Ausgange vermindern und verlieren sich die geschilderten Zufälle, während zugleich die früher spröde, trockene, brennendheisse Haut duftigen Schweiss ergiesst, der Urin reichlich abgeht und langer, tiefer Schlaf eintritt. Im ungünstigen Falle dagegen stellen sich Zufälle ein, die tiefe Störung der sensiblen Lebenssphäre beurkunden, *Krämpfe* der Gliedmassen, Hautkrampf (Clarus),

Eclampsie, Trismus, Sopor, und neben diesen Zufällen treten die Symptome des typhosen Fiebers in die Scene, trockene, zersprungene, schmutzige Lippen, dürre, fleischrothe Zunge, Entstellung und Verfall des Gesichts, Calor mordax, Aphthen, weisser Friesel, paralytische Diarrhöe, stertorose Respiration u. s. w. Unter solchen Erscheinungen sterben dann die Kinder dahin.

In den Leichnamen findet man gewöhnlich Blutüberfüllung und leichten Wasserguss im Gehirn (Hydrocephalus acutus), gangränose Entzündung im Magen und in den Gedärmen (Gastromalacie), immer aber heftige Entzündung des Zahnfleisches und der Zahnhöhlen selbst, so dass namentlich auch der Kieferknochen an seinem Alveolarrand gewöhnlich so dunkelblau aussieht, als wäre er mit Berliner Blau gefärbt. Gewiss werden auch Anatomen von Profession Veränderungen an den Zahnkeimen und Zähnen selbst bemerken.

Es ist schon aus der gegebenen Schilderung zu ersehen, dass die fragliche Krankheit sich häufig mit anderen, namentlich mit dem Blutschlagflusse, der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht, der in Entzündung des verlängerten Marks und des Rückenmarks beruhenden Form des Trismus der Kinder, der oft in gallertartige Erweichung endenden Entzündung des Magens und den verschiedenen Formen der Gedärmentzündung (F. mesaraica infant. nach Wendt) verbinden, so wie auch in dieselben übergehen kann; besonders aber verdient hervorgehoben zu werden, dass sie nach Schönlein's Aussagen häufig sich gleichsam auflösst in Rhachitis, mit der sie nach der Ansicht des zuletzt genannten grossen Arztes überhaupt gewissermaassen in Gegensatz steht („Zahnen durch die Glieder").

Was die Entstehung des Uebels betrifft, so ist die Anlage zu ihm, wie schon bemerkt, in der ersten Dentition bedingt, welche Entwickelung, wie es für den physiologischen, denkenden Arzt keiner näheren Erör-

Grad (engouement spumeux rouge vif.); und doch enthielten die übrigen Organe, Gehirn, Leber u. s. w. verhältnissmässig weit mehr Blut als die Lungen. Endlich fand ich bei einigen, wo die obern und hintern drei Viertheile der Lungen splenisirt waren, nur den untersten Theil des scharfen Randes noch zugängig für die Luft. Uebrigens, wenn man die Lungen einer wie im Bette auf dem Rücken liegenden Leiche, so dass Kopf und Brust etwas höher als das Becken sind, betrachtet, so liegt augenscheinlich die Spitze derselben höher als der scharfe Rand der Basis. Wenn also die Spitze fast beständig mehr als die Basis splenisirt ist, so kann der Grund der Entartung nicht in der Schwere liegen; sonst müsste sich gerade das Gegentheil ergeben. Die Häufigkeit ihres Vorkommens scheint mir der Grund dieser falschen mechanischen Erklärung zu seyn.

14) Ehe ich den wahren Grund dieser Bronchitis spleniformis angebe, will ich noch einen Beweis gegen ihre blos physische Entstehung geben, wobei ich ein sehr gewöhnliches Symptom bei neugebornen Kindern, was man allgemein für eine idiopathische Krankheit hält, nämlich die Gelbsucht, berühren kann. Bei einigen, in der Regel bei denen, wo sich die Gelbsucht im Anfang deutlich aussprach, wurden die Nasenflügel und der Umfang der Lippen und Augen grünlich gelb. Bei keinem derselben war die Leber allein der leidende Theil; beständig fand ich neben der Hepatitis Bronchitis capillaris mit Splenisation oder Hepatisation, und diese beiden Affektionen folgten auf Gastro-enteritis oder Cephalitis; fast immer, auch bei der deutlichsten Gelbsucht war die Bronchitis bedeutender als die Hepatitis, oft war sogar die Erweichung der Leber wenig oder gar nicht vorhanden. Ein einzigesmal fand ich die Leber schiefergrau, ausserordentlich mit Blut überfüllt und äusserst erweicht neben einer blossen Bronchitis

capillaris; der Icterus war dennoch eben nicht deutlicher als in vielen andern Fällen. Nur fünf- bis sechsmal fand ich das Duodenum auffallend entzündet, und diess fiel nicht jedesmal mit Erweichung der Leber oder Icterus zusammen. Nähern Bezug finde ich zwischen der Entzündung der Portio pylorica, der grossen Krümmung oder vordern Wand des Magens und den genannten Lebersymptomen; doch ist dieser Bezug nicht nothwendig. Denn ich habe Lebererweichung ohne deutliche Gastritis oder Enteritis angetroffen. Das merkwürdigste und mir als Beweis für meine Behauptung Dienende ist, dass man bei der Auszehrung, welche auf chronische Gastro-enteritis folgt, fast niemals die Leber in ihrer ganzen Ausdehnung mit Blut überfüllt findet. Dieses Organ erscheint dann wie in zwei Portionen getheilt, von denen die obere und hintere schiefergrau, mit Blut angefüllt und in verschiedenen Graden erweicht ist, die vordere und untere dagegen trockner, fester und ihr Parenchym von normaler Farbe und Beschaffenheit erscheint. Untersucht man genauer, so findet man das Parenchym, je mehr man nach oben und hinten dringt, weicher, mit Blut gefüllt und in einen bräunlichen Brei verwandelt. Man sieht, dass hier wie bei den Lungen die Spitze beständig kränker ist als der Rest; wäre also die Schwere des Bluts die Ursache, so müsste auch die konkave Fläche der Sitz der Entartung seyn. Diese Erklärung ist daher verwerflich; man wird dagegen mit mir bemerken, dass die am beständigsten und am heftigsten ergriffenen Stellen jener Organe genau diejenigen sind, an denen ihre Gefässe und Nerven in sie treten; dass der rechte Lappen der Leber, welcher mehr Gefässe und Nerven enthält, als der linke, am öftersten jene Entartung zeigt; dass aus demselben Grund das mit der rechten Lunge der Fall ist; denn die linke Lunge ist wegen der Grösse des Herzens bei den Neugebornen zurück; um überdiess zu

etwas verrufene Kopp hat vor einiger Zeit darauf aufmerksam gemacht, dass die so häufig vorkommende habituelle Hartleibigkeit der kleinen Kinder nicht selten darin beruhe, dass der Mastdarm über seinem Schliessmuskel erweitert ist und nun durch die sich in der erweiterten Höhle dieses Darms ansammelnden Kothmassen die Ausdehnung und Erschlaffung desselben zunimmt. Der genannte Forscher beobachtete ein vierjähriges Kind mit einer solchen Erweiterung des Mastdarms, dass in demselben 2 Klystiere, jedes von $^3/_4$ Schoppen Flüssigkeit, Raum fanden. Die Masse der Exkremente, lehrt er, wird durch den längeren Aufenthalt an der erweiterten Stelle fester, und die Ausleerungen finden nur unter grossen Anstrengungen und Schmerzen statt. *)

Ich kann diese Beobachtungen aus meiner Erfahrung bestätigen, indem ich erst neuerdings wieder in drei sprechenden Fällen die fragliche Erweiterung in ausserordentlich hohem Grade beobachtet habe. Die drei Kinder, auf welche sich meine Beobachtungen beziehen, waren von skrofulosem Habitus, aus vornehmen Familien und von Ammen genährt; zwei von ihnen standen zwischen dem zweiten und dritten, eines im vierten Jahre. Bei allen dreien gingen die Ausleerungen so schwierig von statten, dass immer Blut an den Exkrementen klebte; bei allen dreien waren die Exkremente so weiss wie Kalk, fest wie Stein, in kugelrunde Massen von der Grösse der Taubeneier geformt und fortwährend von etwas Schleim überzogen; bei allen dreien war die Verdauung weiter nicht gestört. Die Diagnose wurde durch die Einspritzungen selbst gesichert.

Da ich auf die von Kopp empfohlenen Mittel (Eichel-

*) Kopp's Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis. Erster *Band.* Frankf. a. M. 1830. S. 345.

kaffee, Pulver von Schwefelmilch, Alaun und Milchzucker, Klystiere von Ratanhiaabsud) keine Besserung erfolgen sah, und durch die Farbe der Exkremente und überhaupt durch die deutlich stattfindende Torpidität der Darmbewegungen auf die Idee geleitet wurde, dass den Abnormitäten eine Störung in der Gallensekretion zu Grunde liegen möge, so gab ich zuerst leichte Mittelsalze, namentlich Liquor kali acetici, mit bitterlichen Extrakten und Rhabarber, später Aloë (nach Dunglison's Vorschrift, *) obwohl in geringerer Gabe), und weiterhin das versüsste Quecksilber (wegen der grünen Stühle, die es so sicher herbeiführt); Alles ohne Erfolg, wiewohl auch die Diät sorgfältig regulirt wurde. Alle drei Fälle wurden nach langem Operiren zuletzt durch Klystiere nach Kämpf's Weise, die immer kühler, obwohl nie ganz kalt, gegeben und denen manchmal einige Tropfen Aloëtinktur beigesetzt wurden, dauernd und vollständig geheilt.

Ich glaube übrigens, dass die fragliche Erweiterung selbst gewöhnlich ein sekundärer Zustand und Torpor der Darmbewegung, der manchfache Grundbedingungen haben kann, die nächste Ursache der Abnormität sey. Dass die letztere auch schon beim Fötus vorkomme, bezeugt Jörg, indem er versichert, dass er nur bei wenigen während und sogleich nach der Geburt verstorbenen Kindern die dicken Gedärme frei von Erweiterungen und Verengerungen gefunden habe **).

3.

Akute Skrofeln der Kinder.

Unter dieser Bezeichnung beschrieb der mir unvergessliche Schönlein eine eigenthümliche Krankheit

---

*) R. Syrup. sacchar. Unc. j. Aloës drachm. j. M.

**) Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten. B. 1. §. 33

der Kinder, über die ich ausserdem wenig gelesen habe, so oft sie mir auch im Leben vorgekommen ist, auf die sich aber Manches anwenden lässt, was die englischen Aerzte, DENDY, MARSH. HALL, LEWINS u. A., in ihrer Weise von dem remittirenden Fieber der Kinder gesagt haben. Es verdient die Krankheit um so mehr eine sorgfältige Würdigung, als sie einerseits gerade die hoffnungsvollsten Kinder befällt und desshalb ein arger Feind der menschlichen Gesellschaft ist, andererseits aber, weil die Aerzte sie nicht kennen, gewöhnlich gemisshandelt wird und darum meistens in Tod endet. Die nachstehende Beschreibung ist jedenfalls in hohem Grade lücken- und mangelhaft, weil sie sich nur auf SCHÖNLEIN's Angaben und meine eigenen Beobachtungen stützt, während doch jede gute Krankheitsbeschreibung ein Werk ist, das durch das fortgesetzte fleissige Bestreben vieler Arbeiter gewonnen wird. —

Die Kranken, welche von akuten Skrofeln befallen werden, stehen in der Zeit der zweiten Dentition, sind 7 bis 11 Jahre alt. Sie zeigen den irritablen Skrofelhabitus, so dass blendendweisser Teint mit sehr schöner Wangenröthung, sprechende, schon im vierten, fünften Jahre sehr markirte Gesichtszüge, lange, seidene Wimpern, blonde, zarte, lange Haare, schöne, geistvolle Augen, graciler, aber sehr ausgeprägter Körperbau, grosse Geistesanlagen, viel Mutterwitz, Lebhaftigkeit, grosse Lernbegierde u. s. w., vorhanden sind. Erkältung, Durchnässung u. s. w. scheinen die vornehmsten äusseren Schädlichkeiten zu seyn, daher sich auch die Krankheit besonders im Frühjahr findet, wenn der Schnee schmilzt, die Gebirge frei und die Flüsse gross werden, die Atmosphäre viel freies Wasser enthält u. s. w. Die Scene beginnt mit Frösteln, dem Hitze folgt. Der Puls ist hierbei gereizt, schnell, doch weich, nicht hart, *zuweilen fast* aussetzend, die Zunge trocken, das Ge-

sicht roth, der Durst stark. Diess Fieber erhebt sich Abends, währt die Nacht hindurch und remittirt des Morgens, indem im Harn sich leichtes Sediment und auf der Haut duftiger Schweiss zeigt. Manchmal kommen sogar Intermissionen, die wohl einige Tage lang dauern. So geht es Wochen lang fort, und die Kinder magern ab, werden an das Bett gefesselt und scheuen Bewegungen. Meist wird jetzt der Zustand für Schwäche gehalten und zur Unzeit gegebene Reiz- und Stärkungsmittel, so wie kräftige Kost führen Verschleimung und üble Ausgänge herbei. So werden, nachdem die Krankheit einige Wochen gedauert hat, die inneren Organe befallen, und hierbei ist ein doppelter Zug der krankhaften Reizung bemerkbar. Entweder nämlich wird zuerst der Bauch befallen und erst später die Brust, oder es verhält sich umgekehrt; niemals aber erkranken beide Höhlen gleichzeitig. Wird zuerst der Unterleib angegriffen, so kommen kolikartige Schmerzen, periodisches Leibwehe, etwas Aufgetriebenheit des Leibes, Schmerz desselben bei Berührung, chylose, milchähnliche Durchfälle, die mit Stuhlverhaltung wechseln und denen nicht selten etwas Blut oder eine den gehackten Eiern ähnliche Masse beigemischt ist. Vom Unterleib aus pflanzt sich dann, wenn derselbe zuerst befallen wurde, das Leiden zur Brust fort, und flüchtige, stechende Schmerzen, Beschwerden beim Einathmen, Vermehrung des Schmerzes bei demselben, trockner, wenig Trachealschleim und mitunter hellrothes Blut herausbringender Husten, Gefühl von Engeseyn der Brust, Sticken und ähnlichen Erscheinungen sind zugegen. Das Fieber ist permanent geworden und remittirt nur des Morgens ein Weniges.

Geht die Krankheit in Genesung über, was bei zweckmässiger Behandlung gegen den 28. bis 32. Tag hin geschieht, so kommen starke Krisen durch die Haut und die Nieren, und gewöhnlich schwellen dabei

die Hals- und Achseldrüsen an, die in diesem Zustand grosse Neigung zu Entzündung und Vereiterung zeigen. Es kommt auch vor, dass die Krankheit zwar sich bricht, aber dabei in andere Formen der Skrofeln sich umbildet. Der Tod erfolgt entweder rasch, in den ersten Tagen, oder langsam, nach einigen Wochen, und zwischen ihm und der Krankheit ist akuter Hydrops das vermittelnde Glied. Bei diesem Ausgange schwillt der Bauch und die Füsse, und die Zeichen des akuten Hydrothorax stellen sich ein.

In den Leichen finden sich die in der Bauch- und Brusthöhle gelagerten Drüsen, namentlich die mesaraischen und die Bronchialdrüsen, vergrössert, angeschwollen, in speck- und faserknorpelartige Massen verwandelt, theilweise mit einer käseartigen Materie erfüllt, theilweise durch Verschwärung gestört; nicht selten Leber, Milz, Nieren verstopft, verhärtet, vergrössert oder verkleinert, die Lungen von sogenannter akuter Tuberkelbildung ergriffen und theilweise durch Verschwärung zerstört, der Darm angestopft mit Kothklumpen, Würmern und Schleim, die Schleimdrüsen des Darms exulcerirt und melanotische Produktionen in den degenerirten Drüsen, besonders denen der Bronchien, daneben aber die Produkte des hydropischen Krankheitsprocesses.

Die Prognose ist, wie schon angedeutet, schlimm. Je früher die Krankheit erkannt und richtig behandelt wird, je weniger die Brust leidet, je weniger Diarrhöen eintreten, je mehr Zug nach aussen da ist und die äusseren Lymphdrüsen anschwellen, je deutlicher die Intermissionen der Krankheit sind, je geringer die Abmagerung erscheint, desto besser ist die Vorhersage, die dagegen bei eintretendem Hydrops mit Sicherheit auf Tod zu stellen seyn dürfte.

Hinsichtlich der Therapeutik braucht blos bemerkt zu werden, dass Abhaltung aller Reize und Anwendung

der gelind antiphlogistischen und zugleich der ableitenden Methode im ersten Stadium der Krankheit zur Rettung der Kranken nicht selten zu führen pflegt, und dass man sich dann, wenn Bauch und Brust befallen sind, blos von der Anwendung der stärkeren antiphlogistischen, sedativen und ableitenden Mittel einiges Heil versprechen kann. Gelingt es, die Krankheit zu einem günstigen Ausgange zu bringen, so müssen auch in der Rekonvalescenz die tonischen Arzneien ängstlich vermieden und die Kinder noch bis über die Jugendjahre hinaus auf das Sorgsamste behütet und bewacht werden.

4.

Intussusception der Gedärme bei Kindern.

Häufiger, als man nach den Schriften über Kinderkrankheiten vermuthen sollte, kommen bei den Kindern nach Ausweis der Leichenöffnungen Intussusceptionen des Darms — Enterostenosis volvulus nach SCHÖNLEIN's Terminologie — vor *), indem ein Stück Darm in den Darm eingeschoben und eingestülpt ist und entweder, wie gewöhnlich, das untere Stück die Scheide des oberen, oder, was schlimmer zu seyn scheint, das obere die Scheide des unteren bildet. Von BASEDOW, **) HUMPAGE, ***) WIESENTHAL †) u. A. sind in neuester

*) Die Häufigkeit von Intussusceptionen bei Kindern ist schon lange beobachtet worden; schon SAUVAGES hat darauf aufmerksam gemacht. In neuerer Zeit haben besonders LOUIS und BILLARD derselben erwähnt. LEE und Ruef weisen auf ihr häufiges Vorkommen im Hydrocephalus acutus hin. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass sich die Invagination nicht selten erst in Articulo mortis bildet. D. H.

**) SIEBOLD's Journal VII. S. 513.

***) Lond. med. and. physic. Journ. 1828. Jun.

†) The med. recorder, by COLHONN. 1827. April.

Zeit Beobachtungen über die fragliche Abnormität bekannt gemacht worden, und Vollmer u. A. haben zu den in meinem Buche über die Naturheilkraft zusammengestellten Erfahrungen, nach welchen in einzelnen Fällen durch wunderbares Wirken der Natur das eingeschobene Darmstück in Folge eingetretenen Brandes losgestossen und durch den After ausgeleert, die Kontinuität des Darms aber erhalten und das Leben gerettet wurde, neue gleichartige hinzugefügt. Die Symptomatologie, Aetiologie, Diagnostik und Therapie dieser Zustände liegt noch gänzlich im Dunkel und wird, wenn ich nicht irre, noch lange so liegen, daher ich Entschuldigung zu finden hoffe, wenn ich in dem Nachstehenden dieselben zur Sprache bringe und den Versuch mache, zu ihrer Erörterung ein Schärflein beizutragen.

Nach Schönlein soll sich die Einstülpung der Gedärme dadurch verrathen, dass eine Zeit lang leichte kolikartige Beschwerden im Bauche stattfinden, dabei starke Entwickelung von Gasen eintritt, die jedoch mehr durch den Mund, als den After ausgeleert werden und nun rasch völlige Verhaltung des Stuhls folgt, wobei sich der Mastdarmschliessmuskel krampfig zusammenzieht, die Magencontenta, Schleim, Galle und Darmkoth ausgebrochen werden und die Zufälle der Enteritis und Peritonitis sich einstellen. Die Diagnose des Zustandes soll dann weiter begründen sein äusserst rascher und schneller Anfang und Entwickelungsgang, der Umstand, dass an keiner Stelle des Unterleibs sich Härte und Geschwulst findet, und die besonders bei Injektionen in den Mastdarm deutlich zu erkennenden krampfigen Zusammenschnürungen des Sphincter ani. In Hinsicht dieser Charakteristik habe ich zu erinnern, dass sie mir nach meinen Beobachtungen nicht genügend erscheint, indem die vorhergehenden kolikartigen Beschwerden und Gasentwickelung sich

bekanntlich bei so vielen Unterleibskrankheiten finden, wie von Meissner, so auch von mir in mehreren Fällen Mangel der Stuhlverstopfung, sogar bis zum Eintritt des Todes, beobachtet wurde*), was sich, da nach Steinheim's u. A. trefflichen Nachweisungen der untere Theil des Darms, auch ohne dass die Residuen der Verdauung über ihn hinabrücken, reichlich fäkale Materie absondert, leicht erklärt, krampfige Zusammenziehungen des Mastdarmsschliessmuskels bei allen möglichen Formen abdominaler Krankheit, namentlich auch bei Blähungsbeschwerden (Pneumatosis abdominalis) und Wurmkrankheit, sehr häufig vorkommen, bei einigen Kranken von mir eine harte Geschwulst, die der eingestülpten Darmstelle entsprach, bei der äusseren Untersuchung des Unterleibs bemerkt werden konnte, **)

*) Auch Heyfelder hat einen Fall von Intussusception beobachtet, wo während der Krankheit noch mehrmalige Oeffnung eintrat; auch macht er auf die Thatsache aufmerksam, dass bedeutende Invaginationen nicht selten in Choleraleichen gefunden wurden. Er meint, in der Regel werde die Invagination von Mangel an Stuhlausleerungen begleitet sein, aber dieses Symptom könne auch fehlen, nämlich dann, wenn zwischen der invaginirten Stelle und dem After Darmkoth sich befand, der durch die Klystiere aufgelöst abgehe, ohne Erleichterung zu verschaffen (Clarus und Radius, Beiträge zur praktischen Heilkunde. Erster Band. S. 151 u. f.)
D. H.

**) Unter den drei von Heyfelder (a. a. O.) mitgetheilten Krankheitsfällen betrifft der erste ein Kind, bei dem der Unterleib in einem fast natürlichen Zustande sich befand, während in den zwei andern ein siebenzehnjähriges und ein fünfundzwanzigjähriges Individuum betreffenden Fällen der Unterleib an der Stelle des invaginirten Darmstücks schmerzhaft und wurstartig aufgetrieben war. Hierauf und auf Billard's Beobachtungen sich stützend, behauptet er, dass die Invaginatio intestinorum bei ganz kleinen Kindern sich anders ausspreche als bei Erwachsenen; wenigstens glaubt er nicht, dass die wurstartige Auftreibung eines Darmstücks auf der einen Seite und das Eingesunkensein der andern Abdominalhälfte jemals bei Kindern beobachtet worden sei. D. H.

und auch die übrigen Zufälle, somit das ganze Krankheitsbild, wie es aufgestellt worden ist, nichts Charakteristisches darbieten. Auf den Grund der Schönlein'schen Beschreibung lässt sich also, wenn ich nicht irre, die Darmintussusception von anderen Unterleibskrankheiten nicht unterscheiden, und um so weniger ist nach meiner Ansicht eine solche Unterscheidung möglich, wenn das Uebel, wie so häufig der Fall ist, als morbus deuteropathicus, als Folgekrankheit einer anderweitigen, mit stürmischen Symptomen einhergehenden, Unterleibskrankheit vorkommt, und wenn sich, wie nicht unwahrscheinlich, Jörg's Angaben bestätigen sollten, dass sich bei Kindern noch häufiger, als bei Erwachsenen, Verdickungen der Darmwände und durch sie bedingte Verengerungen des Darmkanals zu bilden pflegen.

Nach meinen Beobachtungen lässt sich dann auf eine durch Invagination bedingte grössere oder geringere Unwegsamkeit des Darmschlauches schliessen, wenn unter heftigen, allarmirenden, tiefe Störungen des chylopoëtischen Systemes und grosse Lebensgefahr verkündenden allgemeinen Krankheitszufällen sich durch das Gefühl erkennen lässt, dass die Gedärme von oben herein bis zu einer bestimmten Stelle überfüllt sind, so dass sie sich als wurstähnliche Körper anfühlen, wenn ferner, besonders einige Zeit nach der Einführung neuer, äusserer Stoffe in die überfüllte Darmstrecke, stürmisches Erbrechen eintritt und neben reichlichem Gas nicht allein der Mageninhalt und Galle und Schleim, sondern wirkliche Chylusmassen und Fäkalmaterie durch den Mund ausgestossen werden, und wenn zugleich die untere Darmpartie unter heftiger krampfhafter Reaktion Massen auswirft, die sich nicht als Reste der Nahrungsmittel und Gallenmaterie, sondern als die eigenthümliche Absonderung der untersten Darmstrecke selbst dadurch charakterisiren, dass sie aus ei-

nem gelblichbräunlichen, nicht tiefgefärbten, nicht wie Koth, sondern mehr wie Fussschweis riechenden, dünnen Schleime bestehen und jedesmal gewöhnlich in sehr geringer Quantität, theelöffelvoll, oder höchstens esslöffelvoll, abgehen. Von scirrhoser Verengerung und Unwegsamkeit des Darmkanals, die ich bei Kindern noch nicht und bei Erwachsenen sehr selten gesehen habe, würde sich der Zustand durch seine rasche Ausbildung und seinen Sitz unterscheiden, indem die Enterostenosis scirrhosa, wie alle scirrhosen Krankheiten, Monate, ja Jahre zu ihrer Ausbildung bedarf und nach Schönlein's Beobachtungen immer vom rechten Darmbeinkamme ausgeht, an welcher Stelle sich gewöhnlich auch bei öfters wiederholter sorgfältiger Untersuchung des Unterleibes die Degeneration dem Tastorgane verräth.

Ich brauche nicht hervorzuheben, dass sich die aufgestellten Charaktere des Volvulus überhaupt nur in einzelnen seltenen Fällen mit Sicherheit nachweisen lassen, dass sie verschwinden, wenn Enteritis, Peritonitis, Tympanitis, heftige Darmkrämpfe und ähnliche Zustände hinzutreten, und dass sie, was wegen der gewöhnlich deuteropathischen Entstehung des Volvulus besonders wichtig und in diagnostischer Hinsicht sehr zu beklagen ist, bei dieser sekundären Entwickelung des Leidens unter dem Gewirr der vorhergehenden Symptome verhüllt und verdeckt liegen, welcher Umstände wegen denn ihr Werth für den praktischen Arzt sich vermindern muss. Am schwierigsten möchte wohl die Krankheit von jenem auch mir mehrmals vorgekommenen Zustande zu unterscheiden seyn, bei welchem Stränge ausgeschwitzter Lymphe als Schlingen und Bänder den Darm umschnüren und so Verengerung desselben erzeugen, — ein Zustand, der erst neulich wieder von Hutchinson *) und Weber **) beschrieben wor-

*) Lond. med. and. phys. Journ. 1830. Febr.

**) Journ. hebdomad. de méd. V. p. 84.

den ist und einigen interessanten Präparaten in meiner kleinen anatomisch-pathologischen Sammlung das Daseyn gegeben hat, dessen Diagnose aber nach meinem Urtheil bei dem gegenwärtigen Stande der Medicin nicht begründet werden kann.

Was die Genesis der Darmintussusceptionen betrifft, so lässt sich denken, dass durch überheftige Bewegungen, den übermässig gesteigerten Motus peristalticus einer einzelnen Darmstrecke, sich diese Darmstrecke in die weiter nach unten hin gelegene, wie in einen Trichter, einschieben und einstülpen kann, worauf dann unter Begünstigung einer als Reaktion des Organismus gegen die ihm widerfahrene Versehrung sich erhebenden Turgescenz des Gewebes oder in Folge hinzutretender entzündlicher oder spasmodischer Reizung die Intussusception so, wie sie stattfindet, leicht fortzubeharren vermag. Es passt aber diese Erklärung nur auf diejenigen Formen des Volvulus, bei welchen die untere Darmstrecke die Scheide, das Continens, nicht das Contentum, das eingeschobene Stück, ausmacht, und zur Deutung der in der Richtung nach oben hin geschehenden Einschiebungen muss, so viel ich sehe, ein vermehrter Motus antiperistalticus zu Hülfe genommen werden, indem man nicht annehmen kann, dass sich in diesen Fällen die Scheide über das in ihr Enthaltene fortgeschoben habe, weil bei krampfhaften Bewegungen, wie dieselben nach dieser Erklärung in der Scheide stattgefunden haben müssten, das die letztere bildende Darmstück natürlich immer verengert und daher zur Aufnahme des Eingeschobenen unfähig gewesen seyn würde. Dass sich, wie man zu behaupten beliebt hat, durch das reifenähnliche Ausspannen eines Spulwurms in einem dünnen Darme Intussusceptionen bilden sollen, scheint mir eine kühne Annahme zu seyn, wenn gleich ich nicht verkenne, dass die Helminthiasis *sehr oft* in kausaler Beziehung zu dem Volvulus ste-

hen mag. — Nach der gegebenen Deutung des genetischen Verhältnisses der Krankheit lässt sich nun weiterhin glauben, dass Alles, was heftige lokale Reizung der Muskelschicht der Gedärme erzeugen kann, Wurmreiz, fehlerhaft erzeugter Chylus, entarteter Schleim, entartete Galle, in Uebermaas erzeugtes Darmgas, rheumatische Affektion, Krampf, Entzündung, starkwirkende Brech- und Laxirmittel u. s. w., zur Entstehung der Intussusceptionen dadurch Gelegenheit zu geben vermag, dass es in einem einzelnen Darmstücke excessive Bewegungen der Muskelhaut hervorruft. So erklärt sich auch, warum die Intussusceptionen so häufig als deuteropathische oder sekundäre Krankheitszustände auftreten. Dass alle die aufgezählten Schädlichkeiten nicht häufiger den Volvulus erregen, beruht wohl auf dem Grunde, dass diese Potenzen in der Regel den Motus peristalticus nicht an einzelnen Stellen der Gedärme, sondern gleichzeitig in allen Punkten der letzteren bethätigen und ansporneu, somit den nach dem Obigen zur Erzeugung der Krankheit nöthigen rein lokalen Excess jener wurmförmigen Bewegung nicht veranlassen. — Haec se ita res fortassis habere potest, quidquid de ea nobis videatur βραχυβιοις, qui heri nati, cras forsan interituri sumus! —

Bei den Leichenöffnungen findet man denn ein Stück Darm, oft von grosser Länge, z. B. das ganze Colon adscendens (Basedow), in den Darm eingeschoben, wie einen in sich zurückgestülpten Handschuhfinger. Meistens ist das obere Stück in das untere eingestülpt, und gewöhnlich sind mehrere Invaginationen vorhanden. Die obere Hälfte des Dünndarms ist in der Regel der Sitz des Uebels, selten kommt es im unteren Drittheil desselben vor. Oft sind die beiden Darmstücke durch ausgeschwitzte Lymphe verklebt, und immer finden sich auch andere Produkte der Entzündung und ihrer Ausgänge.

Was die Behandlung der Krankheit angeht, so möchten die von Schönlein für die Behandlung des Volvulus überhaupt aufgestellten Indikationen auch auf die Behandlung des Volvulus der Kinder sich anwenden lassen: 1) Bekämpfung des ursachlichen Verhältnisses durch die entsprechenden Mittel, 2) Anspornung der im unteren Darme stattfindenden Reaktionen durch scharfe Klystire, 3) Tilgung oder Beschränkung der in der invaginirten Stelle und ihrem Umkreis vorhandenen Nerven- und Gefässreizung durch Narcotica, Metallkalke, z. B. fl. Zinci, Kälte u. s. w., durch welche Indikation zugleich den üblen Ausgängen der Krankheit in Gangrän, Lähmung u. s. w. möglichst vorgebeugt wird.

5.

Entzündung im Scrotum kleiner Kinder.

Die Höhle des Hodensackes ist im ersten Kindesalter häufig die Werkstätte und das Terrain pathischer Processe, die ihr inneres Bildungsmoment, ihre Anlage ohne Zweifel in dem Herabsteigen der Hoden aus der Bauchhöhle finden, welcher merkwürdige Process gleich jedem anderen Entwickelungsprocesse nicht ohne lebhafte Steigerung des Bildungs- und Nervenlebens von statten gehen kann. Es gehören hierher die Hodensackbrüche und die häufig vorkommende Hydrocele der Kinder, welche letztere sich durch Arzneien gewöhnlich leicht heben lässt, ferner aber auch eine eigenthümliche Entzündung, die ich in den Schriften der Kinderärzte nicht erwähnt finde, die jedoch nicht ganz selten den Tod herbeizuführen scheint. Nachdem ich diese Krankheit und ihre Produkte einigemal beobachtet hatte, ohne über sie in das Klare kommen zu können, weil sie zu den seltenen Leiden gehört, fand ich in dem von Reinhard herausgegebenen, leider aber mit

ungemeiner Sorglosigkeit und Rusticität behandelten AUTENRIETH'schen Hefte über specielle Nosologie und Therapie, in welchem der helle Geist des Meisters der Tübinger Schule nur noch trübe, wie das Licht durch ein geschwärztes Glas, durchleuchtet, einige Andeutungen über das Uebel, die mir bei der Würdigung und Beurtheilung desselben weiter forthelfen. Was ich über den Gegenstand weiss, theile ich in den folgenden Zeilen mit, jedoch nur in der Absicht, durch dieselben anderen Forschern einen Anstoss dazu zu geben, dass sie durch Bekanntmachung ihrer Beobachtungen über das noch immer dunkle pathologische Verhältniss mehr Licht auf dasselbe fallen lassen mögen.

Bei fieberhaft kranken Kindern findet man häufig neben Auftreibung und Spannung des Bauches, hoher Empfindlichkeit desselben gegen Berührung, heftigem Erbrechen, Stuhlverstopfung, starkem Durste und ähnlichen auf Unterleibsentzündung hinweisenden Zufällen Härte und Konstriktion des Hodensackes auf einer Seite, wobei zugleich der Hode auf dieser Seite aufgetrieben und angeschwollen, ein von ihm ausgehender und in die Unterleibshöhle hineingehender Strang und auf der betheiligten Seite des Bauches bis zum Nabel herauf mehr Härte, Geschwulst und Empfindlichkeit zu bemerken ist. Der Hodensack ist heiss, geröthet und nicht selten in seinem ganzen Umfange aufgetrieben. Immer sind auch Urinbeschwerden zugegen; die Kinder winseln kläglich, ziehen die Füsse an den Leib an, klammern sich mit den Händen an, zittern und lassen nach solchen anfallsweise kommenden Erscheinungen eine geringe Quantität rothen, stark riechenden Urins. Wird der Krankheit nicht Einhalt gethan, so tödtet sie unter meteoristischer Auftreibung des Unterleibes, rasselnder Respiration, soporosem Zustande, Krämpfen u. s. w., wobei man gewöhnlich kurz vor dem Ableben braune

brandige Röthung am Scrotum und nach dem Tode dasselbe rasch in Zersetzung übergegangen findet.

In dieser Gestalt kommt die Krankheit gewöhnlich zur Beobachtung, und leicht kann ein Arzt, der sie nicht anders gesehen, auf den Gedanken gerathen, dass die Entzündung im Hodensacke nicht das Ursprüngliche, sondern deuteropathisch und dadurch entstanden seyn möge, dass sich die Unterleibsentzündung durch die Leitungskette des Samenstrangs zum Hoden und Hodensack fortgepflanzt habe. Dass indess eine solche Ansicht von der Genesis des Uebels unrichtig sei, wenigstens nicht auf die meisten Fälle passe, wird dadurch bewiesen, dass man nicht selten den Hodensack ganz allein leiden sieht, worauf entweder erst später die entzündliche Reizung zum Unterleib fortwandert oder dieser auch ganz verschont bleibt.

In den letzteren Fällen bemerkt man blos Geschwulst, Härte, Hitze und Röthe am Hodensack, den Hoden aufgetrieben, angespannt und straff am Bauchring liegend, gleich als wolle er in denselben wieder hineinrücken, die äusseren Geschlechtstheile überhaupt sehr empfindlich und den Samenstrang angeschwollen. In den Leichen der an der Krankheit verstorbenen Kinder finden sich neben den bekannten Produkten der Peritonitis, Enteritis und Cystitis zuweilen das ganze Becken mit Eiter und eiterartigem Lymphexsudat erfüllt, der Processus peritonaei, der Samenstrang und der Hode entzündlich verdickt, verhärtet und mit ergossener Lymphe umzogen, der Hode vergrössert und im Innern tiefer gefärbt, die Scheidenhaut verdickt und in ihrer Höhle eine sulzige Masse gleich der durch Entzündung veränderten Gelenkschmiere. Das Scrotum selbst ist an seiner Aussenfläche gewöhnlich mehr oder wenig brandig.

Die Krankheit geht, wenn sie sogleich bei ihrem *Beginn durch* innerliche und äusserliche antiphlogisti-

sche Mittel zweckmässig behandelt und vom Fortschreiten nach den Bauchorganen abgehalten wird, leicht in Genesung über, wobei ich einige Mal einen tripperartigen Ausfluss aus der Harnröhre beobachtet habe. Blutegel, Calomel, Quecksilbersalbe, sogenannte erweichende Umschläge sind die geeigneten Mittel; jedoch habe ich ungeachtet derselben mehrmals Hydrocele entstehen sehen, die sich erst später wieder verlor.

Autenrieth reiht das Uebel in das Geschlecht der transsudirenden Entzündungen, die nach ihm den Uebergang von den rothlaufartigen zu den ächten, parenchymatosen Entzündungen machen, gleich den ersteren wandelbar, zu Metastasen und wandernden Koncentrationen geneigt sind, einen typhosen Anstrich haben, sich an die neuroparalytischen Entzündungen anschliessen, mit von innen herauskommender Erweichung der Membranen und wenig Schmerz einhergehen, und sich noch besonders dadurch auszeichnen, dass die Gefässwandungen wie durch ein todtes Sieb Flüssigkeiten durchlaufen lassen, welcher Umstand in einem Nachlasse der Spannung der Gefässwandungen beruht, und dass ihre Produkte sich weder organisiren, wie die bei ächter Entzündung ergossene Lymphe, noch in Eiter übergehen, noch sich rückbilden lassen, sondern in den Höhlen stagniren, faulig werden und typhosen Process erregen. Die Beschaffenheit dieser Entzündungen soll nicht von der Natur der befallenen Organe abhängen, indem dieselben Membranen auch von ächten Entzündungen befallen zu werden vermöchten, sondern immer soll zur Ausbildung der transsudirenden Entzündungen eine besondere Disposition gehören; man müsse sie, wird gesagt, als Entzündungen mit leisem typhosem Anstrich betrachten. Ich lasse die Richtigkeit dieser Ansichten dahin gestellt, bemerke aber, dass ich für meinen Theil der neuen Lehre von den neuroparalytischen Entzündungen oder Neurophlogosen, wie sie

Schönlein genannt hat, so wenig Geschmack abgewinnen kann, als der alten Lehre von den asthenischen typhosen und venosen Entzündungen, und Eisenmann's Ansichten von den Pyren.

XLIX.

Ueber Nachkrankheiten akuter Ausschlags-krankheiten.

Von Dr. BLUFF in Aachen. *)

Die akuten Exantheme, namentlich Scharlach, Masern, Rötheln und Blattern, scheinen für die Entwickelung des Körpers von der höchsten Wichtigkeit zu seyn. Sie befallen einmal mit wenigen Ausnahmen alle Menschen; nachdem sie Statt gefunden, ist in körperlicher und geistiger Hinsicht eine deutliche Veränderung bei Kindern leicht bemerkbar, sie sind während der Krankheit auffallend gewachsen, und erscheinen oft klüger, endlich hat ihr Nichtzustandekommen meist höchst nachtheilige Folgen. Mit Recht sind sie daher als Entwickelungskrankheiten betrachtet worden.

Bei allen Exanthemen findet die Ablagerung irgend eines Stoffes auf die Haut statt; die Natur nimmt sich diess Exkretionsorgan zur Ausscheidung, wie sie zuweilen mit dem Harn u. s. w. schädliche Stoffe ausführt. Hätten wir genauere Untersuchungen über die verschiedene Beschaffenheit des Schweisses und die wechselnden Verhältnisse seiner Bestandtheile, statt

*) Aus SIEBOLD's Journ. für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Bd. XV. 1835.

dass wir jetzt nur von seiner Quantität sprechen, und etwa einen süssen, sauren und alkalisch reagirenden Schweiss kennen, — so würden wir gewiss bei den meisten akuten und wahrscheinlich selbst bei vielen chronischen Krankheiten Veränderungen desselben wahrnehmen. So wie die Nieren ein Colatorium bilden, eben so ist die Haut ein solches, und zugleich ein Athmungsorgan. Es ist vielleicht nicht unwahrscheinlich, dass das Zustandekommen akuter Exantheme sowohl als chronischer vielleicht nur dadurch Statt findet, dass die Poren der Oberhaut einen zur Ausscheidung bestimmten Stoff nicht wirklich ausscheiden, dieser in der Haut bleibt und nun als fremder Reiz einen Krankheitsprozess eigenthümlicher Art hervorbringt. Die verschiedenartige Ablagerung erregt ein verschiedenartiges Exanthem, unter denen sich bei den akuten die Pocken auf die eine, Masern, Scharlach und Rötheln auf die andere Seite stellen. Bei den Pocken findet gleichsam eine Entzündung und Verschwärung an vielen einzelnen Hautstellen Statt, bei den andern genannten Exanthemen tritt blos die Entzündung auf, die auf ihre Höhe gelangt abstirbt und nun den abgestorbenen Hauttheil durch Abschuppung von sich stösst; in beiden Fällen wird ein specifischer Stoff aus dem Körper ausgeschieden. Man kann nicht annehmen, dass diese Krankheitsstoffe sich als solche vom Anfange des Lebens als ein ihm Feindliches im Körper befinden; das Leben leidet nichts ihm Fremdes lange in sich, ohne dagegen zu reagiren; vielleicht sind diese Stoffe vielmehr bis dahin zur Oekonomie des Körpers nöthig, und nun der Organismus einen gewissen Punkt erreicht hat, scheidet er dieselben aus, weil er ihrer nicht mehr bedarf. In dieser Ansicht ist die Idee der Entwickelungskrankheiten nicht nur nicht umgeworfen, sondern vielmehr näher begründet; das Exanthem bildet nur das letzte Glied in der Reihe der im Organis-

mus Statt gefundenen Evolutionen. Es ist bekannt, dass zurückgetretene akute Exantheme weit nachtheiligere und rascher eintretende Folgen zeigen, als diess bei den chronischen der Fall ist, eben weil die akuten Exantheme eine Bildungsstufe des Lebens bezeichnen. Desshalb ist auch ihr Auftreten mit viel grössern Aufregungen des Gesammtlebens verbunden; desshalb kömmt bei ihnen deutliches Fieber zum Vorschein.

Kommt nun ein akutes Exanthem (von denen ich hier zunächst sprechen will,) nicht zum Ausbruch, oder wird die Entwicklung desselben gehindert, d. h. nach unserer obigen Ansicht, findet nicht die vollständige Ausscheidung des zur Exkretion bestimmten Stoffes Statt, so treten mancherlei Krankheiten auf, die indessen deutlich auf eine krankhafte Ablagerung auf andere Organe hinweisen. So tritt gern Rhachitis mit dem Eintritt akuter Exantheme auf, indem die unvollständig ausgeschiedene Masse sich auf die Gelenke, auf das Knochensystem wirft, so Rheumatismus, indem die Ablagerung in den Muskelhäuten geschieht. Wirft sich der zur Ausscheidung bestimmte Stoff auf edlere Organe, so zeigt sich Entzündung in diesen, daher Encephalitis, Pleuritis, Gastritis, Enteritis, Cystitis u. s. w. aus unvollständig entwickelten Exanthemen zu entstehen pflegen und als Folgekrankheiten chronische Nervenkrankheiten Epilepsie, Chorea, Manie u. s. w. bedingen können, so wie sie auf der andern Seite Verhärtungen und Vereiterungen innerer Organe veranlassen, wenn die dort aufgetretene Entzündung nicht hinreichend gemässigt oder kritisch entschieden worden.

Von allen Nachkrankheiten akuter Exantheme sind aber die Wasseransammlungen am häufigsten. So sehen wir Hydrocephalus, Hydrothorax, Ascites und Anasarca nach Pocken, Masern, Scharlach und Rötheln. Die folgende Beobachtung liefert einen Beweis, dass Hydrocephalus durch das Nichterscheinen von Masern ent-

stehen könne, wie denn das Auftreten desselben nach unterdrückten Masern bereits früher beobachtet wurde.

Im Frühjahre 1834 zeigten sich in Aachen viele Masern, die aber sehr gutartig waren; ich isolirte daher ein in einer Familie, die mehrere Kinder zählte, ergriffenes Mädchen von sechs Jahren nicht, liess vielmehr die andern Kinder abwechselnd bei dem Erkrankten schlafen, und so wurden noch zwei Kinder befallen. Nur ein achtjähriges Mädchen, das bis dahin stets munter gewesen war, zeigte blos Vorboten der Krankheit, ohne dass der wirkliche Ausbruch zu Stande kam. Die Augen wurden geröthet, trocken, es traten Husten und Heiserkeit ein, allein es kam kein Exanthem zum Vorschein; das Kind wurde mürrisch und verdriesslich und fieberte Abends schwach. Ich liess ganz die Behandlung der Masern statt finden, d. h. blos Diät halten, Erkältung vermeiden und sonst keine Arzenei gebrauchen. Während die andern Kinder stets besser wurden und bald herumliefen, blieb das erwähnte älteste Mädchen stets misslaunig, kränkelte ohne deutlich hervorstechende Symptome und weinte bei der geringsten Veranlassung sehr anhaltend. Da Komplikation von Würmern statt fand, wurden Anthelmintica gegeben, die auch wirkten; das Allgemeinbefinden blieb aber dasselbe. Da das Kind ohnediess etwas verzärtelt war, so hoffte man von der bessern Jahreszeit, die indessen eintrat, Besserung, und die Kleine kam zu Verwandten aufs Land. Als sie im August zurückkehrte, war der Zustand noch immer derselbe, sie war stets übelgelaunt, weinend, ohne Schmerz oder ein sonstiges beunruhigendes Symptom. Das Kind ass wenig, nur Näschereien sagten ihr zu; sie schlief unruhig. Anfangs November bemerkte ich zuerst, dass die Kleine zuweilen mit dem linken Auge schielte, und hörte nun, als ich darauf aufmerksam gemacht hatte, nach einigen Tagen, dass sie sich im Schlafe oft mit dem Kopf in den Kissen

herumdrehe und nach dem Kopfe greife. Sie bekam jetzt Calomel und Squilla, später Senega, die ich als Diureticum sehr hoch schätze; es wurde ein Fontanell gesetzt und zuweilen ein laues Bad gegeben. Der Kopf fühlte sich nicht im geringsten warm an, die Augen waren matt. So blieb der Zustand unverändert, bis plötzlich Anfangs December Nachts heftige Konvulsionen auftraten, in denen die Augen verdreht wurden, und nach einer kleinen Viertelstunde der Tod eintrat. Bei der Sektion floss bei Eröffnung des Schädels ziemlich viel Wasser aus, das Gehirn war sehr weich, breiartig, die Ventrikel waren mit gelblichem Wasser angefüllt. Die übrigen Höhlen wurden nicht geöffnet.

Hier war nun gewiss keine Encephalitis vorhergegangen, denn vom Anfang an war das Kind fast täglich in meiner Beobachtung; ich bin vielmehr geneigt zu glauben, dass der durch die Masern auszuscheidende Stoff statt in die Oberhaut zu gelangen, sich auf die Gehirnhäute warf, und hier langsam die Wasserabsonderung bedingte, als deren früheste Symptome nur das anhaltende Weinen ohne Ursache und die veränderte verdriessliche Gemüthsstimmung anzugeben sind.

I.

Die Rötheln, als für sich bestehende Krankheit.

Von Dr. Wagner in Schlieben. *)

Bei dreissigjähriger, sehr starker Stadt- und Landpraxis richtete ich stets mein besonderes Augenmerk auf das Scharlachfieber und die Masern, mit Rückblick auf die sogenannten, für eine Mittelkrankheit gehaltenen Rötheln, welche Krankheiten hier auf dem Lande in der Regel von sechs zu sechs Jahren, zuweilen auch in kürzeren Zwischenräumen epidemisch erscheinen. Wiederholt kam mir bald mit, bald nach diesen Epidemieen, bald in den Zwischenzeiten, ein eigener gutartiger Hautausschlag, mit geringem Fieber verbunden, vor, der auf einer Seite viel Aehnlichkeit mit den Masern hatte, auf der anderen aber dem Scharlach sehr nahe kam, nach welchem ich aber doch nie Hautwassersucht, noch andere, dem Scharlach und den Masern oft eigene, übele Folgen wahrnahm. Da die Krankheit überdiess stets sehr gelinde war, nie mit Hirnentzündung, noch anderen schwer entzündlichen Zufällen ein-

---

*) Aus Hecker's literarischen Annalen der gesammten Heilkunde. *Bd.* XIII. 1829.

trat, noch sich später damit vereinigte, so erkannte ich sie bald für eine sehr gutartige Abart von Masern, bald für dieselbe vom Scharlach, und gewann die feste Ueberzeugung nicht, dass es eine für sich bestehende, vom Scharlach und den Masern ganz verschiedene Krankheit sey. Diese Ansicht fasste um so festere Wurzel, weil ich bei älteren Schriftstellern, wo ich mir Rath holen wollte, ganz unbefriedigt blieb, und bei neueren nichts, als Widersprüche antraf, wenn ich deren Schilderungen miteinander verglich. So beschreibt Hecker die Rötheln anders, als Heim, Ziegler anders, als Selle, Sprengel und Richter von einander abweichend, Consbruch wieder anders, als Jahn, Fielitz und Reil u. s. w.; kurz, keine Beschreibung steht mit der anderen völlig im Einklange. Die grössten Aerzte stimmen darin überein, dass Rötheln eine Abart des Scharlachs seyen. Dieser Meinung blieb auch ich viele Jahre treu. Einzelne Fälle, die mir vorkamen, dass Kinder und Erwachsene, die unter meinen Augen Scharlach und Masern überstanden hatten, auch einen dritten, epidemisch umherziehenden Hautausschlag mit bekamen, den ich bald für Masern, bald für Scharlach hielt, brachten mich von dieser gefassten Ansicht um so weniger ab, da ich früher bei einem und demselben Subjekte die wahren Menschenpocken (nicht geimpft) wiederholt wahrgenommen hatte, folglich die Natur hier auch wohl ihr Spielwerk treiben und Masern, so wie Scharlach, wiederholt an einem Menschen vorkommen lassen könnte. Doch blieb ich, bei diesem mir stets sonderbar vorkommenden Umstande, immer aufmerksam. Ich merkte mir ganz genau, welche Körper in meinem Wirkungskreise ächte Masern, oder Scharlach, oder Masern und Scharlach überstanden hatten, und wann diess der Fall gewesen sey, um zu beurtheilen, ob dadurch die Anlage zu den sogenannten Rötheln (wenigstens in den mehresten Fällen) aufgehoben sey, und diese Körper solche in

epidemisch vorkommendem Falle, insgesammt, oder doch wenigstens häufig mitbekommen würden, oder nicht.

Diess zu beobachten, gab das Winterquartal des Jahres 1828 volle Gelegenheit in meinem nicht geringen Wirkungskreise. Hier zeigte sich ein akuter, mit Fieber verbundener, kontagiöser, sich schnell an vielen Orten allgemein verbreitender Hautausschlag, der zwar nichts weniger als bösartig war, aber Kinder und Erwachsene ohne Unterschied in vielen Häusern überfiel. Alle Subjekte (nur mit der Ausnahme, wie es dem Scharlach eigen ist, welcher immer eine Zahl übrig lässt und solche ganz verschont, oder nach Jahren erst wieder aufsucht und sich in solchen Fällen, wo sich Gelegenheit zur Ansteckung findet, aufdringt), die den ächten Scharlach und die wirklichen Masern vor einigen und mehreren Jahren, wie ich mir nun genau gemerkt hatte, richtig überstanden hatten, wurden mit der Krankheit eben so regelmässig überfallen, als diejenigen, welche nur eins von beiden, oder gar keins gehabt hatten, doch schien sich die Anlage nicht über das zwanzigste Jahr hinauf zu erstrecken. Hunderte davon sah ich ergriffen, die die beiden anderen eben genannten, ihm ähnlichen Krankheiten schon einst erduldet hatten.

Dieser akute Hautausschlag trat mit Halsweh, Schnupfen und sehr mässigem Fieber begleitet ein und brach sehr gewöhnlich am Hals und im Gesicht zuerst aus; er war den Masern ähnlicher als dem Scharlach, sah wie ein gewöhnlich blassrothes, nicht zu kleinpunktiges Friesel aus, dessen Pusteln mit geringer Röthe umkränzt und in der Mitte ein wenig erhaben waren, und das Ansehn hatten, wie Hr. Geh. Heim die Rötheln beschreibt (nämlich so, als wenn man einen Punkt mit blassrother Tinte auf nass gemachtes und wieder halb trocken gewordenes Papier macht), jedoch selten zusammenliefen. Husten war, wie bei den Masern, weder

dessen Vorbote, noch Begleiter. Die Augen befanden sich in keinem Falle so stark angegriffen, entzündet und reizbar, als es dort der Fall gewöhnlich ist, sondern es bestand das Augenleiden nur in einem Grimmen der Augenlieder, die auch zuweilen, wie das ganze Gesicht, ein wenig aufgedunsen zu seyn schienen, wovon das vorletzte Symptom besonders charakteristisch hervorstach. Hatte dieses Leiden Abschuppung zur Folge, womit dasselbe, wie beim Scharlach, nicht allgemein begleitet wurde, so war diess Zeichen etwas mehr in die Sinne fallend, als bei den Masern, aber geringer als beim Scharlach. Selten traf der Ausschlag den ganzen Körper, sondern blos Gesicht, Hals, einen Theil des Rückens und der Brust. Schon das Mitergriffenseyn der obern und untern Gliedmassen schien nicht mehr regelmässig. Noch seltener befiel er den ganzen Körper, wenigstens keineswegs an allen Theilen zugleich. Die Dauer desselben war drei bis acht Tage.

Dieser akute Hautausschlag, den ich von nun an als eine für sich bestehende, weder mit den Masern, noch mit dem Scharlach in Verwandtschaft stehende Krankheit anerkenne und für wahre, nicht mit den andern beiden Krankheiten zu verwechselnde Rötheln halte, hat mit den Masern gemein: dass er häufig zuerst im Gesicht erscheint, wobei die Augen mit leiden, wohl auch das Gesicht mitunter etwas aufgedunsen ist, das Ansehn des Ausschlags selbst sich den Masern besonders nähert, und dass derselbe mit Schnupfen, einzeln auch mit leichten Kartarrhalzufällen eintritt und begleitet wird. Mit dem Scharlach theilt er die Halsaffektion, und das zuweilen damit verbundene gröbere Abschuppen, als bei den Masern, welches ich jedoch hier nur am Halse und in den Händen bemerkt habe. Hautwassersucht hatte diese Krankheit nie zur Folge. so wie ich mich nicht erinnern kann, dass sie jemals

irgend eine bedeutende Nachwehe gehabt hätte, und zwar auch bei denen nicht, die gar keine Rücksicht darauf nahmen und sich der strengsten Kälte dabei aussetzten; ja es hat mir sogar geschienen, als wären letztere noch leichter davon gekommen, als die, welche ich ängstlich einsperren liess. Ueberhaupt ist das Ganze eine Krankheit, die keinen Arzt bedarf und desswegen wohl häufig übersehen werden mag, dennoch aber für sich bestehend da ist.

Noch mehr wurde ich von dieser meiner Ansicht überzeugt, als im Spätherbst, hier und da in Orten, wo im Monat Januar, März und April die Rötheln ihren Besuch abgestattet hatten, wieder das Scharlach im reinen Bilde, bald mit seiner Halsbräune gehörig begleitet, bald verkappt, als solche allein, hier mit geringem, dort mit sehr heftigem Fieber und sehr vermehrter thierischer Wärme sich blicken liess und schnell verbreitete, auch diejenigen, wobei sich mein eigener siebzehnjähriger Sohn befand, nicht verschonte, die nur vor einem halben oder drei Vierteljahren die geschilderten Rötheln und weit früher die Masern gehabt, und nur bei solchen, mit wenig Ausnahme, vorbei ging, welche drei dergleichen Krankheiten, nämlich den Scharlach, die Masern und die Rötheln früher überstanden hatten. Dabei ertönten bald die Glocken, die bei den Rötheln vollkommene Ruhe hatten, und kündigten unverkennbar öffentlich an, dass nicht die Rötheln, sondern der wahre Würgengel: Scharlach, im Orte sei, was auch dessen besonders geliebter Nachzügler: die Hautwassersucht, bewies, die in einzelnen Fällen folgte, die Rötheln aber nicht hinter sich herziehen liessen.

Nun habe ich zwar, nach langjähriger Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand, die Ueberzeugung erlangt, dass Rötheln, als Mittelding zwischen Masern *und Schar*lach, nicht nur wirklich vorkommen.

auch diese Krankheit, wie ich bereits erwähnt habe, eine für sich bestehende ist; allein die Symptome, welche sie von ihren beiden Nebenbuhlerinnen unverkennbar scheiden, wage ich mit der Feder nicht zu schildern. Nur der praktische Blick kann diess geben, und auch dieser reicht, nach meiner Ansicht, nicht stets hin, es mit aller Zuversicht zu bestimmen, wenn man sich aus seinem praktischen Wirkungskreise gerissen befindet und einen dergleichen Kranken, ohne zu wissen, was um und neben ihm vorgeht oder vor Jahren mit diesem selbst vorgegangen ist, zur sofortigen sicheren Beurtheilung vorgestellt bekommt. Das Aeussere des Hautausschlags selbst entscheidet nichts, man sage auch, was man wolle. Scharlach kommt in sehr abwechselnder Gestalt vor, dessgleichen die Masern, und so auch die Rötheln. Alle drei Krankheiten verlaufen darin in einander, und wer sich auf diese Stütze verlässt, fällt! Nur das Vorhergehende, das Folgende und die Schwere der Krankheit (wenn zuweilen auch nur in sehr einzelnen Fällen), ohne alle Rücksicht auf die Beschaffenheit der Ausschlagsform oder das gänzliche Wagfallen desselben in einzelnen Fällen, giebt einen etwas sicheren Stützpunkt ab. Z. B: Hat der Kranke Scharlach und Rötheln schon gehabt, und er bekommt einen dritten, diesen Krankheiten ähnlichen, epidemisch herrschenden, akuten Ausschlag, der sich übrigens noch mit Husten und Katarrhalzufällen ankündigt, zuerst vielleicht auch gar im Gesicht, besonders an der Stirn ausbricht, breit läuft u. s. w., so kann es nicht fehlen, dass es die Masern sind, die überhaupt auch ohnediess leichter von den übrigen beiden Krankheiten, wenn sie irgend regelmässig, wie doch gewöhnlich, auftreten, zu unterscheiden sind. Weit schwerer unterscheiden sich Rötheln vom Scharlach, weil letzterer mit Halsaffektion eintritt, und erstere auch. Das Halsleiden der ersteren Krankheit habe ich zwar nie bedeutend,

und weder innerlich noch äusserlich mit stark entzündlichen Zufällen und besonderer Anschwellung der Halsdrüsen und des ganzen Halses gefunden; aber auch bei manchen Scharlachepidemien (ausser in einzelnen Fällen, die blos weit umfassende Praxis liefern kann) habe ich oft nichts mehr davon gesehen. Aus diesem Grunde bleibt dieses Symptom, aus dem Zusammenhange gerissen, unzuverlässig. Dass sich eine von beiden Krankheiten, wie Hr. Geh. Rath Heim bemerkt hat, durch einen besonderen Geruch von der andern unterscheide, habe ich nie gefunden. Indess spreche ich dieses Symptom keinesweges ab; denn anders kann eine Krankheit an grossen Orten, anders auf dem platten Lande und in kleinen Städten auftreten. So viel folgt indess daraus, dass auch dieses Zeichen keineswegs die Probe hält und ein sicherer Wegweiser ist.

Die Schälung oder das Abschuppen geschieht bei den Rötheln in geringerem Grade, als beim Scharlach, und fällt zuweilen ganz weg. Welcher alte praktische Arzt, der einer umfassenden Praxis sich rühmen kann, hat denn nicht gefunden, dass viele Scharlachkranke, bei einer und derselben Epidemie, sich gar nicht schälen, und andere in Familien, wo Scharlach wüthete, sich wieder völlig häuteten, die weder Scharlachausschlag gehabt, noch sich sonst krank gefühlt hatten? — Mithin ist auch dieses ein die Probe nicht vollkommen bestehendes Zeichen, ob es gleich als eins der sichersten von allen anerkannt werden muss.

Die Hautwassersucht, welche dem Scharlach oft, den Masern nur in höchst seltenem Falle, den ächten Rötheln aber, wie ich gefunden, nie nachfolgt, kann nach meinem Ermessen noch das beste Anhalten gewähren, um während der Dauer einer Scharlach- und Röthel-Epidemie mit einiger Zuverlässigkeit zu entscheiden, ob man ächten Scharlach oder die Rötheln vor sich habe. Stark entzündliche Halsleiden und schnelle

Todesfälle, wenn auch die Epidemie noch so gutartig ist, geben gleich hell zu erkennen, was man behandelt. Kommen dann hier und da starke Abhäutungen, wenn auch nur an Händen und Füssen hinzu, auch wohl einzeln bei Kindern und Erwachsenen, die von einer Krankheit gar nichts wussten und die Schlinge unsichtbar um den Hals trugen, so unterscheidet sich dadurch das Scharlach immer gewisser von jeder anderen Krankheit. Am allersichersten und gewissesten aber kann man diese Krankheiten, selbst bei einer ganz neu eintretenden Epidemie, nur dadurch auf den ersten Blick von einander unterscheiden, wenn man seine ganze Umgebung genau kennt und weiss, was jedes Individuum gehabt hat, und also von diesen drei Krankheiten nur noch diejenige zu ertragen übrig seyn dürfte, welche noch nicht da gewesen ist, und welche sich dermalen zeigt. Richtet man dabei noch sein Augenmerk auf die von weitem etwa nach und nach herannahende Epidemie, was sich durch Kunde immer schon vorher verbreitet, so wird und kann man nicht fehlen. Einen andern Leitfaden weiss ich wenigstens nicht zu geben, um bei Scharlach und Rötheln nicht zu irren. Die feineren Symptome übergehe ich ganz, denn sie leiten den, der die Krankheiten nie sah, noch mehr irre, zumal sie bei jeder Epidemie abweichend erscheinen oder wohl ganz fehlen. Mit der Masernkrankheit verhält es sich anders. Ohne auf den Ausschlag Rücksicht zu nehmen, zeigt diese oft schon fünf bis acht Tage vorher, was da kommen soll und muss. Der eigene Husten, als der gewöhnliche, sichere Vorgänger, macht sie schon kenntlich genug. Nicht so ist es bei Scharlach und Rötheln. O! wie oft habe ich viele Jahre lang selbst geirrt und meinen Irrthum lange aus Ueberzeugung, um später keine Blösse zu geben, damit bemäntelt, dass man das Scharlachfieber auch zweimal bekommen könne, und der vorliegende Fall ein abermaliger

Beweis sei! — Der wahrhaft praktische Arzt, welcher hierbei auf den ersten Blick immer gleich wusste, was er vor sich hatte, werfe den ersten Stein auf mich! —

Jedem jungen Arzte, er sei auch noch so gelehrt, wünsche ich, dass er hierbei nicht strauchle. Ein Glück, dass der Irrthum nicht leicht sonderlichen Schaden bringen kann, da nichts auf den rechten Namen der Krankheit, sondern alles auf die richtige Behandlung des damit verbundenen Fiebers ankommt. Ist er ungewiss, so taufe er ja nicht zu früh, um nicht wieder umtaufen zu müssen und zu erleben, von manchem alten Dorfbarbier verlacht und verspottet zu werden, der wenigstens weiss, was jedes Kind im Orte gehabt hat, und nicht annimmt, dass man von diesen drei Krankheiten eine, höchst seltene Fälle angenommen, zweimal bekommt. —

Die grösste Vorsicht ist nöthig, wenn zwei von diesen hitzigen Hautausschlägen zugleich herrschen, was nicht selten der Fall ist. Weiss der Arzt da nicht, was das kranke, ihm vorstehende Subjekt schon von allen dreien überstanden hat, so kann er am allerleichtesten auf Irrwege kommen, und bei vorschnellem Urtheile selbst von den Eltern die Antwort bekommen: Hr. Dr., das kann es nicht seyn, denn diese Krankheit haben unsere Kinder schon vor Jahren gehabt. — Ist der Arzt also im Hause fremd, so mag er sich bei hitzigen Exanthemen wohl erkundigen, was früher da war, bevor er dem Kinde einen Namen giebt. —

LI.

Praktische Miscellen.

(Fortsetzung.)

---

10. *Beobachtung eines ausserordentlich grossen Wasserkopfes, durch die Natur geheilt; von Hofmedicus Dorfmüller zu Fürstenau.*

Bei der öffentlichen Impfung in V., Bauerschaft W., wurde mir ein anderhalbjähriger Knabe vorgeführt, um zu bestimmen, ob er sich zur Vaccination qualificire. Mit nicht geringem Erstaunen betrachtete ich dies Kind. Mögen drei grosse Mannsköpfe vereinigt gedacht werden, so kommt deren Umfang dem im vorliegenden Falle nicht gleich. Das Kind konnte den Kopf ohne Unterstützung gar nicht aufhalten, sondern er ruhte an der Brust der Mutter. Die Fontanellen standen weit auseinander, und der ganze Kopf fühlte sich weich und teigig an. Der übrige Körper war zart und schlaff, doch von verhältnissmässiger Grösse. Nach meinem Dünken konnte das Kind nie genesen und höchstens einige Monate leben.

Nach Verlauf von etwa 5 Jahren, wurde ich zu der Mutter dieses Knaben ersucht, um ihr wegen einer Krankheit ärztlichen Rath zu ertheilen. Bei dieser Gelegenheit wurde ich ersucht, an dem Kinde die so lang verschobene Schutzblatternimpfuug vorzunehmen. Ich war nicht wenig erstaunt, den Knaben noch am Leben zu finden, und noch höher stieg mein Erstaunen, als ich dessen Kopf betrachtete. Er hatte nur ein wenig mehr als verhältnissmässige Grösse, die Knochen waren gehörig verwachsen und liessen sich hart anfühlen. Der Körper war von ziemlicher Grösse und wohl genährt. Die Geistesfähigkeiten waren von mittelmässiger Beschaffenheit. Ich war äusserst neugierig, die Mittel zu wissen, wodurch eine so auffallende Herstellung erfolgt war. Allein beide Eltern versicherten auf ihr Gewissen, keine ärztliche Hülfe dagegen in Anwendung gebracht, sondern alles lediglich der Natur überlassen zu haben. (Siebold's Journal für Geburtshülfe u. s. w. Bd. XIV.)

11. *Merkwürdige Zufälle von Spulwürmern veranlasst; von G. Marschall, prakt. Arzt zu Meiningen.*

G. Z. eilf bis zwölf Jahre alt, von schwächlicher Körperbeschaffenheit, bekam ein Vierteljahr vor seiner in Rede stehenden Krankheit von Zeit zu Zeit eine Ohnmacht, deren Ursache damals nicht ermittelt werden konnte. Auffallende Wurmzeichen hatte man nicht bemerkt, nur ass der Junge seit mehreren Wochen viel Brod und lernte von seinem Vater, einem firmen Branntweinzecher, den Branntwein lieben. Diess mochte zu Verdauungsfehlern und Wurmerzeugung Veranlassung gegeben haben. Seit vier Wochen hatte Patient eine eigenthümliche, weinerliche, klagende Physiognomie angenommen, besonders wenn man sich nach seinem Befinden erkundigte. Hierzu mochten auch besonders ziehende Schmerzen in der Rückensäule und den untern Extremitäten entlang beitragen. Diese Schmerzen hinderten ihn am Aufrechtgehen; sein Gang war dem ähnlich, den ein an Spasmus Paracelsi fixus Leidender anzunehmen gezwungen ist. Allein konnte er schon seit 14 Tagen nicht mehr gehen, er weinte allemal, weil er glaubte zusammenzustürzen, was auch öfters geschah. Patient magerte ab, sein Gesicht wurde blässer, sein Auge glänzend. — Jetzt erst gesellten sich periodische Schmerzen im Unterleibe und in der linken Seite der Brust (Pleuritis verminosa) hinzu; diese wurden nach und nach stärker, der Leib wurde eingezogen und hart, und die Lungennerven befiel ein oft wiederkehrender Krampf, wodurch starkes Herzklopfen, heftige Erstickungsanfälle und darauf folgendes Weinen erregt wurden. Ein tonischer Krampf befiel die obern und untern Extremitäten, so dass Patient ganz steif wurde und nur dadurch etwas beruhigt werden konnte, dass ihn sein Vater fest in seine Arme schloss. Diese Krampfanfälle hielten fünf bis zehen Minuten an und repetirten, besonders in der Nacht, alle halbe Stunden.

Ein gelindes Fieber mit etwas schnellem kleinem Puls gesellte sich dazu und schien einen nervösen Charakter annehmen zu wollen — offenbar Folgen des vielen Nervenleidens. Die Behandlung beschränkte sich auf einen mehrmals repetirten Aufguss von Sem. Santonici cum Valer., wodurch in 8 bis 10 Tagen nach und nach fünfundsiebenzig Spulwürmer entleert und deren Folgen gelinder wurden. Es trat zwar nachher wieder eine Verschlimmerung ein, allein dem fortgesetzten Gebrauche des Sem. Santonic. der Valeriana und des Zinkoxyds wichen in einigen Tagen noch 9 dieser ungebetenen Gäste und stellten den Patienten wieder her. (Aus Horns, Nasse's und Wagner's Archiv für medic. Erfahrung u. s. w. *Jahrgg.* 1831. Jan. und Februarheft.)

ANALEKTEN

ÜBER

KINDERKRANKHEITEN.

ODER

SAMMLUNG

AUSERWÄHLTER ABHANDLUNGEN

ÜBER DIE

KRANKHEITEN DES KINDLICHEN ALTERS,

ZUSAMMENGESTELLT

ZUM GEBRAUCHE FÜR PRAKTISCHE AERZTE.

ACHTES HEFT.

Stuttgart.

Fr. BRODHAG'sche BUCHHANDLUNG.

1836.

LII.

Ueber die Verwandtschaft der Greises- und Kinderkrankheiten.

Von Dr. Ferd. JAHN, Hofmedicus in Meiningen. *)

---

1. Das Leben ist eine Entwicklung. Der Organismus trägt bei seiner Entstehung seine höchste Vollkommenheit nicht in sich, sondern erreicht dieselbe im Verlaufe der Zeit nur allmählig, und wenn er sie erreicht hat, so vermag er sie nicht für die Dauer zu behaupten, sondern verliert sie wieder nach und nach. So hat denn jedes Leben, das niedrigste, wie das höchste, eine Evolution, eine Akme, eine Involution; ein Stadium, in welchem eine Funktion nach der andern in die Scene tritt und zu spielen beginnt, ein Stadium, in dem die Thätigkeiten in schönster Vollendung ausgewirkt vorliegen, ein Stadium, in welchem die Vermögen, eines um das andere, allmählig wieder zurücktreten und erlöschen. „Der Lichtkreis des individualen Seins, wie er, von einem Punkte beginnend, sich mit steigendem Glanze strahlend und das ganze Weltall umfassend ausgebreitet hatte, zieht sich allmählig verkleinert und verdunkelt in immer engere Kreise zurück, bis er endlich als schwaches Lichtpünktchen wieder erlischt.“

2. Klar ist, dass der Schlusspunkt des Lebens mit dem Anfangspunkte desselben Aehnlichkeit haben müsse.

---

*) Aus HECKER's liter. Annalen der gesammten Heilkunde. Oktoberheft von 1828.

Im Anfange des Lebens ist das Höhere nicht gegeben, sondern als etwas zu Erreichendes ferne und kaum geahnet, am Ende des Lebens hat sich das Höhere wieder verloren und ist kaum in einzelnen Trümmern noch zugegen; in beiden Zeiten sind nur Spuren der Blüthe des Lebens zu gewahren. Dagegen ist hier wie dort das Niedere gebildet, und es liegt freier zu Tage, weil es durch das Höhere nicht beschränkt und gebunden ist. Das Leben gleicht in seinem Anfange den ersten Elementen eines Gebäudes, bei seinem Ende den Trümmern eines Gebäudes, und wie begonnene und gestürzte Gebäude sich ähneln, so ähneln sich Beginn und Schluss des Lebens.

So geht denn im Volke die Rede, dass der Greis kindisch sei, und so sagte ein alter Denker: Etiam post juventam canosque puerilitas est.

3. Es lassen sich die ausgesprochenen allgemeinen Sätze leicht im Einzelnen nachweisen.

Wir fassen zunächst das sensitive Leben des Greises und des Kindes ins Auge.

Die Seele des Kindes gleicht der des Greises. Beim Kinde sowohl als beim Greise sind die höheren psychischen Vermögen, die Erkenntniss- und Willenskraft, wenig fest und ausgeprägt, nur angedeutet. Tiefes und fassendes folgerechtes anhaltendes Denken ist weder des Greises noch des Kindes Sache, und wie nach Condillac das Kind seine eigene Logik hat, so auch der Greis. Selbst die Diener und Atrien des Geistes, namentlich des erkennenden Geistes, die Sinne, sind eben so beim Greise, wie beim Kinde, stumpf und ohne Schärfe und Energie: junge Kinder empfinden vom Lichte nur den Grad der Helle (Carus, Gräfe) und den Schall wenig, und Greise hören und sehen schlecht; der Geschmacksinn ist eben so wie der Geruchsinn (Magendie, Rudolphi) beim Greise und *Kinde* stumpf, und der Greis liebt, wie auch Haller

bemerkt, gleich dem Kinde süsse Dinge. Das Gedächtniss mag, wie es beim Kinde vorschlägt, auch beim Greise noch eines der vorstechenden und ungetrübtesten Seelenvermögen sein (gegen die gewöhnliche Meinung; s. z. B. Loder), wie denn alte Leute beständig mit Erfahrungen und Erzählungen um sich werfen (alte Soldaten, Aerzte, s. Zimmermann) und merkwürdiger Weise sich sehr gern und häufig in ihre Kinderjahre zurückdenken, dieselben gleichsam noch einmal im Geiste durchlebend. Planmacherei liegt im Charakter des Kindes wie des Greises und beurkundet reges Walten der Phantasie. Die Gefühlseite der Seele überhaupt tritt bei alten Leuten und Kindern stark und mächtig hervor, daher sie mehr als blühende Personen zu Hoffen, Fürchten, Lieben, Glauben, Zürnen, Erschrecken, Weinen u. s. w. neigen. Nahrungstrieb und Selbsterhaltungstrieb, überhaupt alle Aeusserungen des Begehrungsvermögens, sind bei Kindern und Greisen sehr vorherrschend, daher für Kinder sowohl, als für Greise, ein gewisses hungriges, habsüchtiges, selbstsüchtiges Wesen charakteristisch ist. Wie sich nun aus dem im Kindes- und Greisenalter stattfindenden Vorwalten niederer und Zurückstehen höherer Seelenvermögen die Untugenden, die Kinder mit Greisen gemein und vor blühenden Menschen voraus haben, die Empfindlichkeit, der Eigensinn, die Launenhaftigkeit, die Neugier, die Geschwätzigkeit, die Unbeständigkeit, die Zerstreutheit, der Mangel an Selbstbeherrschung, der Hang zu geschäftigem Müssiggange, die Neigung zu Spielereien mit glänzenden Dingen, Münzen, bunten Bildern u. s. w., die Zaghaftigkeit, die Unreinlichkeit u. s. w. erklären, so fliessen aus eben jenem Verhältnisse die Kindern und Greisen vor blühenden Personen zugetheilten guten Eigenschaften, die Neigung zur Geselligkeit, die stille Heiterkeit, die Selbstzufriedenheit, das Freisein von Stolz, Uebermuth, Ei-

gendünkel u. s. w. Gemein hat der Greis mit dem Kinde auch die lallende Sprache und den Mangel an Ausdruck im Gesichte, wie denn in letzterer Hinsicht das Auge tief liegt, nichts sagt, des Feuers entbehrt und ohne Haft an den Gegenständen umirrt, während zugleich die Züge nicht scharf ausgesprochen sind, die Gesichtsmuskeln des lebendigen Spieles entbehren, der Mund fischähnlich offen steht, der untere Theil des Gesichtes klein ist und das Kinn weit hervorspringt. Dem Kinde und dem Greise geht der Geschlechtstrieb ab. Wie endlich kindliche und im Absterben begriffene Tagpflanzen lange und auch zur Tageszeit schlafen, so ist häufiger und auch während des Tages fortgesetzter Schlaf Eigenschaft der Kinder und Greise.

Man hat den Greis oft weise genannt. Seine Weisheit besteht in wahrhaft kindlichem Schauen, das in unbeschränktem Vorherrschen der Gefühlsseite der Seele begründet ist und in der That oft zu wirklichem Ahnen sich steigert. Auch mag zu jenem Ausspruche der Umstand geleitet haben, dass derjenige Trieb, der in der Blüthe des Lebens so oft die höheren Geistesvermögen stört, der Geschlechtstrieb, dem Greise fehlt.

Wie hinsichtlich der höheren Funktionen des Nervensystemes, so gleichen übrigens auch hinsichtlich der niederen sensoriellen Aktionen Greise den Kindern. Die Receptivität ist hoch gesteigert und das Reaktionsvermögen schwach, daher denn bei Greisen eben sowohl, als bei Kindern, geringe Reize heftige Stürme zu erregen pflegen.

4. So verhalten sich Greise und Kinder hinsichtlich ihres Hirn- und Nervenlebens.

Die Homologie des Greises- und Kindeslebens aber spricht sich auch in den übrigen Systemen und Prozessen des Organismus klar und deutlich aus.

Im Blutgefässsysteme des Kindes wie des Greises

herrscht die Vene über die Arterie vor. Das Pfortadersystem spielt eine Hauptrolle im Gefässapparate des Greises, und das Blutsystem des Fötus und des neugebornen Kindes ist fast ganz venös. Zurückgedrängt ist im Kinde und Greise die Athmung, ein Prozess, der im Blüthenalter mächtig vorschlägt. Die Lunge, die gegen die Zeit der Fötusreife dunkelrothe, dann aber in Folge des Athmens hellere Färbung zeigt, erscheint im höheren Alter wieder tiefdunkel; sie selbst und ihre Hülle, der Thorax, gehen, wie sie im frühen Kindesleben nicht gehörig entwickelt sind, im Greisesleben wieder zusammen, während in beiden Lebensperioden das Zwerchfell sich konvex nach oben darbietet. Wegen der Kraftlosigkeit der Muskeln wird beim Kinde und Greise der vertikale und transversale Durchmesser der Brusthöhle weder beim Einathmen gehörig vergrössert, noch beim Ausathmen gehörig verengert, daher denn auch die Stimme schwach und mehr Diskantstimme ist. So entbehrt denn das Arterienblut des Kindes und des Greises des hellen Farbentones und hat weniger Faserstoff und Gerinnbarkeit, so ist die Temperatur des Blutes, wie sie es nach Autenrieth beim Fötus ist, höchst wahrscheinlich auch beim Greise geringer, als beim blühenden Menschen, so fehlt dem Kinde und dem Greise die kräftigrothe Hautfärbung, so ist im Kinde und im Greise der Blutlauf unkräftig, unkräftig und langsam im Greise, unkräftig und schnell im Kinde, gleich als solle bei dem letzteren, wie es nach starkem Blutverluste geschieht, die Kraft durch Geschwindigkeit ersetzt werden. Im Greise und im Kinde sind die Muskeln wenig ausgebildet, nicht derb, nicht tief geröthet, indem sie im kindlichen Organismus noch nicht gehörig ausgewirkt und ausgearbeitet, und im höheren Alter wieder verschrumpft und verfallen sind, und ihr Leben und ihre Aktion, die Kontraktilität, ist schwach. Daher entbehren Kinder und

Greise der lebhaften Mimik, daher sind Kinder und Greise unbehülflich, daher ermüden Kinder und Greise leicht und schnell, daher ist im Kinde und Greise die Streckung des Körpers schwer und nur theilweise möglich, so dass, wie im Schlafe und beim Neger und bei Thieren, die völlige Aufrechtstellung wegfällt, der Kopf gegen die Brust und die Erde sinkt, die Wirbelsäule sich stark krümmt, die Neigung des Beckens gegen den Horizont stärker wird, die Kniee gegen einander und gegen die Erde sich beugen, die Füsse zur Vergrösserung der zwischen die Sohlen fallenden Unterstützungsfläche sich weiter von einander entfernen, und der Greis als animal tripes, wie Bako sagt, des Stockes, und das Kind als animal quadrupes, um mit Barthez zu reden, der Hände zum Gehen bedarf. So vermögen sich Kinder und Greise wegen der Schwäche der Schliessmuskeln auch nicht so reinlich als blühende Menschen zu halten. Unmittelbare Folge des besprochenen Zustandes des Gefässsystemes ist dann die Erscheinung, dass Kinder und Greise leichter frieren und äusserer Wärme mehr bedürfen, als Menschen, die in der Sonnenhöhe des Lebens stehen.

5. Wir finden endlich auch im bildenden Leben und seinem Gerüste, dem reproduktiven Systeme, die zwischen Greis und Kind bestehende Aehnlichkeit.

Die Reduktionsfunktionen, die Exkretionen, wiegen im Greise und Kinde vor. Kinder und Greise harnen viel und lassen gesättigten scharfen Harn, und die Nieren, wie sie im Fötus und noch im Kinde (Meckel, Jacobson, Heusinger) verhältnissmässig zum Körper grösser sind, als im Erwachsenen, möchten wohl auch im Greise stärker gefunden werden, als bei blühenden Leuten; Kinder und Greise speicheln gern; bei Kindern und Greisen lagert sich viel Schmutz auf der Haut und eben so viel Ohrenschmalz ab; selbst diejenigen kohlehaltigen Substanzen, die im Blüthenleben

als dunkles Pigment im Innern des Organismus abgelagert werden, scheinen im Kindes- und Greisesleben aus dem Organismus geführt zu werden, wie denn junge Kinder und greisige Menschen weissliche Haare und lichtere Färbung der Haut und der Iris zeigen. — Die Dauungsorgane sind im Kinde und Greise unkräftig und weniger geschickt, derbe feste Speise zu bearbeiten, daher denn für Kind und Greis flüssige Nahrung Bedürfniss ist. Das Kind und der Greis hat keine, oder wenige Zähne; die Stelle der Zähne nimmt im frühesten kindlichen Alter eine sehr harte, wirklich knorpelartige, zugeschärfte, mehrfach eingeschnittene, mehrere Linien hohe, vom Zahnfleisch verschiedene Erhabenheit ein, die sich von den Zahnrändern erhebt, die Funktionen der Zähne versieht und in dem Maasse schwindet, als die Zähne sich entwickeln — der Zahnknorpel (Meckel), und es stellt sich diess Gebilde im Greisesleben, wenn die Zähne ausfallen, letztere ersetzend, wieder ein; wie normal allemal im Kindesalter, so zeigt sich manchmal (s. Haller) im Greisenalter ein Zahnen, nach Hunter begründet in einer Bewegung der Natur, den Körper zu verjüngen. Die Mundhöhle ist in den beiden genannten Stadien des Lebens wegen der fehlenden Zähne, wegen der Unvollkommenheit des Zahnfortsatzes und wegen der sich schief inserirenden Kiefermuskeln niedriger als in der Blüthe des Lebens, ein Verhältniss, das auch auf die Physionogmie einen namhaften Einfluss äussert. Die Bauchhöhle ist im früheren Leben verhältnissmässig zur Brusthöhle bedeutend grösser, als bei vollendeter Ausbildung des Organismus, ihr Beckentheil dagegen bietet sich bedeutend kleiner dar. Ganz dasselbe Verhältniss kehrt im Greisenalter, wo starke Fettbildung eintritt, die Brustknorpel verknöchern, der Thorax zusammensinkt, die Leber vorwaltet und die Geschlechtstheile schwinden, wieder. Die Milz ist

nach Heusinger und Meckel in den früheren Lebensperioden im Verhältniss zum Körper, noch mehr zur Leber sehr viel kleiner, als im blühenden Alter, und wieder verschrumpft sie in höherer Lebenszeit. Dagegen mag die Leber, wie sie im Fötus und Kinde mächtig vorschlägt, auch im späteren Leben wieder vorwiegen und rege funktioniren. Im Kinde ist starke Fettbildung zu gewahren, daher die den Malern wohlbekannten rundlichen Formen der Kinder, und starke Fettbildung leitet, wie schon Buffon zeigte, die Involution des Lebens ein. — Die Genitalien sind im Kinde höchst dürftig gebildet. Im männlichen Kinde ist das Glied klein, verschrumpft, nicht turgescirend und der Erektion ganz oder fast unfähig, das Volumen der Hoden ist gering, es wird kein oder zur Befruchtung untauglicher, des Geruches und der Infusorien beraubter Saame gebildet, wogegen häufig Prostatasaft in reichem Maasse abgesondert zu werden scheint; die Vorsteherdrüse selbst ist im Fötus gross. Im weiblichen Kinde ist der Kitzler gross, mit unbedeckter Eichel versehen und der Turgescenz und Erektion unfähig, die Scheide zeigt Runzeln, die äusseren Schaamlippen sind nicht turgescirend und stehen von einander, der Uterus bietet sich mehr klumpig, nicht so in birnförmiger Gestalt dar und ist klein, seine Mündung sticht nicht hervor, es fehlt die Menstruation, die Brust ist flach und vermag sich nicht zu erigiren, die Milchdrüse secernirt nicht, die Brustwarze entbehrt des rosigen Hofes u. s. f. Bei weiblichen und männlichen Kindern fehlen die starkriechenden Sekretionen in der Gegend der Genitalien und in den Achselgruben, und die dem Bezirk der Zeugungstheile angehörige Partie der Haut hat nicht die dunkle Färbung, die sie im blühenden Alter auszeichnet. Fast ganz gleichen sich die Genitalien greiser Menschen denen der Kinder. Weibliche und männliche Greise entbehren

wähnten mit der Geschlechtsfunktion in engster Beziehung stehenden starkriechenden Absonderungen und der dunkleren Hautfärbung im Bereiche der Geschlechtsorgane. Die Greisin hat eine flache Brust, und selbst, wenn sich dem Anschein nach im höheren Alter die Masse der Brust nicht auffallend mindert, selbst vergrössert, ist doch die Substanz der Drüse unter dieser Bedingung in der That durch Fett ersetzt (Meckel); es fehlt alten Weibern die Erektion und Sekretion der Brust, der rosige Hof der Warze. Die Greisin menstruirt nicht, ihr Uterus verkleinert sich und wird unregelmässig abgerundet, die Schaamlippen, nicht turgescirend, stehen auseinander, der Kitzler, der Erektion unfähig, hängt mit unbedeckter Eichel hervor, die Scheide zeigt wieder Runzeln u. s. w. Der Greis hat kleine schwindende Hoden, eine grosse Prostata, sein Glied ist klein, verschrumpft, nicht schwellend, er sondert keinen oder untauglichen, lebendiger Bewohner und des starken Geruches entbehrenden Saamen, oft aber reichlichen Prostatasaft ab u. s. w.

6. So springt denn ins Auge, dass Kindes- und Greisesleben in vielen Punkten, Beziehungen und Verhältnissen gleich und verwandt sind, wenngleich eben so deutlich der grössste grellste Gegensatz zwischen den beiden Altern am Tage liegt, so zwar, dass im Kindesleben ein fröhliches Vorschreiten vom Niederen zum Höheren und zum Höchsten, und im Greisesleben ein trauriges Rückschreiten vom Höheren zum Niederen, dort Erstreben köstlicher Güter, hier Einbüssen edler Gaben, dort Hoffnung und Freude, hier Furcht und Sorge gegeben ist.

7. Wir haben, wenn wir das Gesagte fest halten, den Schlüssel zu der Thatsache: *dass viele der dem Greisesleben zugetheilten Krankheiten bestimmten Kinderkrankheiten ähneln*, dass, *so zu sagen, die Kinderkrankheiten im Grei-*

senalter wiederkehren, während sich auf der anderen Seite wieder im Greisesleben Krankheitszustände finden, die im geraden Gegensatze mit Kinderkrankheiten stehen.

Eine genauere Erörterung des angedeuteten merkwürdigen, besonders von den geistreichen Krankheitsforschern AUTENRIETH und SCHÖNLEIN berührten, zwischen Kinder- und Greiseskrankheiten bestehenden Aehnlichkeitsverhältnisses ist der Zweck des gegenwärtigen Aufsatzes, während ich mir auf andere Zeit vorbehalte, von dem Gegensatze, der zwischen mehreren Kinder- und Greiseskrankheiten besteht, in ähnlicher Weise zu reden.

8. Ich führe zunächst die im Cerebral- und Sinnensysteme, im Hirn- oder Aetherleibe, um mit OKEN zu reden, spielenden Greises- und Kinderkrankheiten dem Auge des Lesers vor.

Es giebt einen sowohl von den unter die Thier- und Hemmungsbildungen gehörigen (MECKEL), als von den in Irritation, Subinflammation und wahrer oder typhoser (neuroparalytischer, wie AUTENRIETH sagt) Entzündung begründeten fälschlich sogenannten Wasserkopfformen verschiedenen **Hydrocephalus infantum**, einen Zustand, der, wie alle wahren Wassersuchten, einen schleichenden Verlauf hält, gesunde Kinder betrifft, sich durch Störungen der Geistes-, Sinnes- und Nerventhätigkeit, durch Abnahme des Geruchs und Geschmacks, Dummheit, Gedächtnissverlust, Schwindel, Erbrechen, stolpernden Gang, Konvulsionen, Lähmung der ringförmigen Muskeln u. s. w., dann durch Erweiterung der Fontanellen und Näthe und Fluktuation unter denselben zu erkennen giebt, und nach dem Ableben der Kranken den Schädel ausgedehnt und dünn wie Papier, die Diploë verschwunden, viel helles wenig thierischen Stoff enthaltendes Wasser im Kopfe und das Gehirn entweder zusammenge-

drückt oder ausgedehnt, entfaltet (GALL), wie eine Blase gespannt, erweicht, ohne Windungen u. s. w. sehen lässt. Die Form kommt in der Zeit der ersten Dentition am häufigsten vor und wird späterhin selten und nach Ablauf des Kindeslebens gar nicht mehr gesehen.

Ein dem besprochenen Prozesse sehr ähnlicher, von SCHÖNLEIN, GÖLIS, MOULIN u. s. w. durch Leichenöffnung hergestellter, leider aber noch nicht gehörig gezeichneter und diagnosticirter Prozess gehört nun auch den späten Jahren des Lebens an. Individuen, die zum wenigsten 60 bis 70 Jahre erreicht haben, werden blödsinnig, ihr Kopf ist schwer und sinkt nach vorn und auf die Brust, das Gesicht erscheint livid und blau, der Nahrungstrieb ist gestört und seltener vermindert, meist vermehrt, so dass GÖLIS Fresslust als pathognomonisches Symptom aufführt, Harn und Koth gehen unwillkührlich ab, die Kranken halten sich ganz unreinlich, das Gehör wird schwer und vernichtet, Konvulsionen kommen und lösen sich, und so schliesst die Scene. In den Leichen findet man dann reichliche Wasseransammlung im Schädel, sowohl in den Hirnhöhlen, als zwischen Arachnoidea und weicher Hirnhaut, von welchen Gebilden das erstgenannte ganz wulstig, aufgetrieben und strotzend erscheint. So giebt es denn einen Hydrocephalus chronicus senilis.

Der erwähnten Hirnwassersucht der Kinder in Aeusserungen und Produkten, nicht aber im Wesen ähnlich ist eine andere sehr häufig vorkommende, bis jetzt noch nicht hinlänglich ergründete, mit dem vieldeutigen mehrere wesentlich verschiedene Krankheitsformen befassenden Worte Hydrocephalus acutus bezeichnete Kinderkrankheit, die, in einfacher Irritation und Subinflammation der serösen Hüllen des Gehirnes begründet, mit Wassererguss einhergeht und Legionen tödtet. — Schwankender taumelnder Gang,

unruhiger Schlaf, schnell wechselnde Gesichtsfärbung, kalte Haut, erst klonische, dann tonische Krämpfe, zuerst merkbar an der Iris, Verfall der Gesichtszüge, höchste Unruhe in Wechsel mit komatoser Prostration, automatische Bewegungen der Hände nach dem Kopfe, unregelmässiger Puls, Lähmungen, schneller Tod sind die wenig charakteristischen Kennzeichen.

Dieser Krankheit entspricht im höheren Alter genau und vollständig eine von den Pathologen nach ihrem Ausgange falsch unter den Lähmungen aufgeführte und als Apoplexia serosa dargestellte Krankheitsform. Ich vermeide es, ihr Bild aufzustellen, weil dasselbe, trotz dem, dass die Krankheit selbst von Alters her bekannt ist, keinesweges vollständig gegeben, sondern kaum den ersten Strichen nach entworfen worden. —

Das Wort Apoplexie leitet uns weiter. Wie die eben besprochene Krankheitsform fälschlich als Apoplexie aufgezählt wird, so eine andere, die von Rostan, Riobé u. s. w. neuerlich so trefflich untersuchte Encephalorrhagie. Das Blut, in abnormem Expansionsstreben befangen, verlässt die vorgeschriebene Bahn, bricht sich neue Wege, extravasirt in die Hirnpulpe. Die Folgen sind heftige Reaktionen, und endlich Erlahmung des Nervensystems. Diess ist das Wesen des Zustandes. — Es ist nun merkwürdig, dass derselbe vorzugsweise und fast ausschliesslich an jene zwei Perioden des menschlichen Lebens gebunden ist, die uns für den Augenblick beschäftigen, an die Kindheit und das Greisenalter, während er blühende Menschen fast gänzlich verschont. Eine Menge nämlich der eben den Mutterschooss verlassenden Kinder stirbt am Blutschlagflusse dahin, und eben so werden wohl die meisten der zwischen dem funfzigsten und achtzigsten Jahre sterbenden Menschen vom Schlage abgefordert.

Noch eine Krankheit betrifft im Kindesalter das Hirngebilde, die im Greisesleben wiederkehrt, eine bisher unter Cretinismus abgehandelte, von diesem Zustande aber verschiedene und als Rückbildung und nicht blos Hemmungsbildung zu betrachtende Form, eine Atrophie. — Kinder, die bis zu einer gewissen Lebenshöhe die psychischen Affektionen regelrecht entfalteten, munter und lebhaft waren, sprechen lernten, gutes Gedächtniss zeigten u. s. w., werden nach und nach dumm und thierähnlich, verlernen mehr oder weniger die Sprache, selbst theilweise das Gehen, bekommen stumpfe, nur durch die stärksten Reize zu ermunternde Sinne, büssen theilweise die gewonnene aufrechte Stellung und ganz die Lebendigkeit der Bewegungen ein, sind gefrässig und schlafsüchtig, bilden die Gesichtszüge mehr zurück, als aus, eben so den übrigen Körper, so dass Bauch und Kopf gross und dick, die Brust klein bleibt und ein Missverhältniss zwischen oberen und unteren Extremitäten besteht u. s. w. Der Tod erfolgt, wenn die Krankheit nicht stehen bleibt, gewöhnlich, indem Wasserbildung im Gehirn, oder Darmatrophie (Schönlein), oder typhöses Fieber hinzutritt, und die Leichenöffnung zeigt das Gehirn welk, schlaff, zusammengefallen, unausgebildet, die Schädelhöhle nicht ausfüllend, daher auch die weiche Hirnhaut dünn, eingefallen, faltig.

Die dieser Hirnatrophie der Kinder parallel gehende korrespondirende Hirnatrophie der Greise hat Schönlein trefflich gezeichnet. Es schwinden ziemlich schnell niedere und höhere Seelenvermögen, die letzteren zuerst, und die Sinne erlahmen, während zugleich nach und nach der Schädel auf einer oder der anderen Seite zusammensinkt und eingedrückt und abgeplattet wird, und halbseitige, bald zur anderen Körperhälfte fortschreitende Lähmung erscheint. Die Nase wird dann spitz, das Antlitz fällt zusammen, das

Auge ist gläsern und starr, die Pupille klafft, die Extremitäten sind kalt, es kommen leise Zuckungen in einzelne Theile, und der Kranke stirbt. In den Leichen findet man das Hirn welk, verschrumpft, zusammengefallen, die Kavität nicht gehörig erfüllend, seine Substanz kompakt, die graue Masse vermindert, die weisse schmutziggelb, beide blutleer, die weiche Haut gefaltet, hier und dort Blutgefässe verknöchert, die Hirnnerven normal dick und gross; so dass ein Missverhältniss zwischen ihnen und dem Hirn selbst besteht, u. s. w. —

Ich übergehe, als in Hemmung der organischen Bildung begründet, zwei in den Sinnesgebilden haftende Krankheiten des frühesten Lebensalters, die angeborene Katarakte und Taubheit, die ihre Analoga im Greisenalter haben, und wende mich zu einer Krankheit des Sehorganes, die das Kindes- und Greisesleben in besonderer merkwürdiger Gestalt heimsucht, zur Augenentzündung. Bekannt ist die Blepharophthalmie der Neugeborenen, und bekannt ist das Triefauge der Alten, die von Autenrieth so schön gezeichnete Ophthalmia senilis, eine Form, die in unserem Lande wenigstens die Hälfte der Greise befällt und widrig macht, beide Krankheitsprozesse übrigens die Augenlieder vorzugsweise ansprechend und die secernirenden Gebilde des Auges nicht schonend.

9. Wir wenden uns zu den Organen des chylopoëtischen Systems.

Es fällt uns hier zunächst eine Krankheit ins Auge, die so viele Kinder leicht und so sehr viele Kinder schwer antastet, und eben so viele Greise heimsucht, eine Krankheit, die sowohl in den Kinderjahren als im Greisenalter in eigenthümlicher Gestalt auftritt — der Icterus.

In seltneren Fällen bestehen schon ungeborne *Kinder* die Gelbsucht (Kerkring, Schulz, Mauriceau,

Tschebutz u. a. haben Fälle — Lobstein's Kirrhonose gehört wohl auch hierher), und nicht häufig kommt es vor, dass ein neugebornes Kind keine Spur der Krankheit zeigt, daher denn auch viele Aerzte meinen, der Zustand sei wesentlich in die Metamorphose des Kindes verflochten und normal. Die Form (Icterus neonat. insons und malignus) steht gegen Breschet's nach Frank gebildeten Ansichten in offenbarem Zusammenhange mit dem im Fötus- und frühesten Kindesleben so hoch ausgebildeten und gesteigerten Leben der Leber und des Pfortadersystems, welche Gebilde, wie Gruithuisen trefflich bemerkt, in der besagten Lebenszeit noch andere Funktionen haben mögen, als gewöhnlich angenommen wird, ferner in Zusammenhang mit dem zugleich mit dem Luftleben des Menschen beginnenden Schwinden der Nabelvene und des venösen Ganges, und der in jene Zeit fallenden Veränderung des Typus und Lebens der äusseren Haut. — Nicht viel seltener als Kinder erkranken Greise an Gelbsucht (Icterus senilis, scirrhosus), und hier ist die Krankheit besonders in dem Verschlagen der fast ein eigenes abgeschlossenes, ziemlich unabhängiges und selbsständiges Leben enthaltenden, ein beinahe in sich abgegränztes Gefässsystem darstellenden Pfortader gegeben; daher denn auch die Form mit Gicht und Hämorrhoiden in engstem Zusammenhange steht und mit Degeneration der Pfortader, besonders ihrer Insertionen in die Leber, nicht minder einhergeht, als mit Verbildung (sogenannter scirrhöser Entartung) der Lebersubstanz selbst. —

Eine sehr häufige, besonders in den niederen Volksklassen hausende Kinderkrankheit ist die reine Atrophie der Kinder (Marasmus infantum, paedatrophia), eine Form, die, was nicht geschehen sollte, häufig mit Abdominalskrofeln und ihrem Ausgange, der sogenannten Phthisis meseraica, verwechselt wird, und, wie Schönlein u. a. dargethan, in reinem Schwinden des

Dauungskanales begründet ist, wie man denn in den Leichen Verdünnung des Magenblindsackes und Verschrumpfung des Dünndarmes, nicht aber die Produkte der Skrofelkrankheit antrifft. Die Kinder verlieren die Esslust, erbrechen sich nach dem Essen, das Ausgebrochene riecht sauer, der Stuhlgang ist bald hart, fest, thonartig, ohne Gallpigment, bald flüssig und grün oder gehärteten Eiern ähnlich, Stuhlverstopfung und Diarrhöe wechseln, die Haut wird schmutzig, erdfahl, von Mitessern bedeckt, faltig, auf den Knochen hängend, das Gesicht ist greis und altklug, und zeigt Runzeln und vorstehende Knochen, es ist grosse Empfindlichkeit und Reizbarkeit, zugleich Mattigkeit und Mangel an aller Energie zugegen, die Kranken lernen nicht gehen oder verlernen das Gehen, wollen stets getragen seyn, verabscheuen Spiele u. s. w., es erhebt sich Zehrfieber u. s. w.

Diesem Zustande entspricht im hohen Alter ein Zustand, der gewöhnlich mit dem allmähligen Einschlummern, dem natürlichen Absterben, dem Marasmus der Greise zusammengeworfen wird, der nach Schönlein, Kreysig, Scoutetten, Good, Hutin u. s. w. eine wirkliche Krankheit begründet und in wahrer Atrophie des Nahrungsschlauches besteht, wie man denn in den Leichnamen den Dickdarm, ja den ganzen Darmkanal verdünnt, klein, verengt, leicht zerreissbar, morsch findet. Greise verlieren die Esslust, das Genossene macht Beschwerden, wird weggebrochen, die Zunge ist rein, die Kranken sind matt und kraftlos und magern zu Skeleten ab, alle Sekretionen sind beschränkt, die sensitiven Thätigkeiten erlöschen, es kommt soporöser Zustand, der besonders in den Abendstunden mit Gefässreizung verbunden ist, es zeigen sich absterbende Hautpartien, und so erfolgt der Tod.

Eine sehr gemeine Kinderkrankheit ist die sogenannte Soda (Pyrosis, Gastroataxia acida), ein Zu-

stand, in welchem die Säurebildung im Magen vermehrt und abnorm ist. Dieser Krankheit entspricht eine dem höheren Alter angehörige, das besonders des Morgens geschehende Säurebrechen der Alten. Beide Krankheiten, so häufig sie vorkommen und so viel über sie geschrieben und gesprochen wird, liegen trotz älteren und neueren Untersuchungen über die Natur des Magensaftes (Prout, Pemberton, Tiedemann u. m. a.) in dunkler Nacht, so dass auch hier Helmont's Spruch in Erfüllung geht: Interrogabis, cur lux luceat et aqua sit humida, et reperies, quod, quo quaeque res sit clarior, eo ejus ratio sit stupidior, remotior, hebetior! —

Bekanntlich ist der Hämorrhoidalprozess eine nach der Sonnenhöhe des Lebens äusserst häufig vorkommende, und, wenn nicht Anerbung oder durch Völlerei zu schnell herbeigeführtes Alter im Spiele ist, nur der Involution angehörige Krankheit. Merkwürdig ist nun die Thatsache, dass Kinder, die nicht lange den Mutterschooss verlassen haben, nicht selten an Blutausscheidungen aus dem Afterdarme leiden, die den hämorrhoidalischen sehr ähneln, oder doch schwärzliche Durchfälle haben, die nach Scheu die Stelle der Hämorrhoiden vertreten. Der ersterwähnte Zustand, zu dem vieles, was von den Aerzten über Zahnruhr gesprochen und geschrieben wird, gehört und dessen Grund man im Leben vergebens häufig in Springwürmern sucht, kommt, wie ich selbst mehrfach zu sehen Gelegenheit hatte, nicht allein in Polen (de la Fontaine) häufig vor. —

Ich erwähne hier noch jener enormen Fetterzeugung, die eine eigenthümliche, jedoch seltener vorkommende Kinderkrankheit darstellt, und deren Opfer gewöhnlich als Fettkinder aufgeführt und auf Märkten und Messen für Geld als Seltenheiten gezeigt werden, und späterhin in der That im Fette ersticken — Po-

lypionia infantum. Diese Krankheit hat ihr Analogon oder Aequivalent in der der Involution des Lebens zugetheilten abnorm vermehrten Fettbildung, die sicher als Krankheit genommen werden muss, um so mehr, da sie die gewöhnliche Einleitung und der Vorläufer der Wassersucht ist — Polypionia involutionis. —

Dass, wie HELMONT angiebt, die im Kindesalter so häufig und allgemein vorkommende Wurmkrankheit auch bei Greisen sich wieder vorfinde, darüber kann ich aus eigener Erfahrung nichts aussagen.

10. Das uropoëtische System leidet im Kindes- und Greisesleben häufig.

Ausser dem Blasenkrampfe, der eben so häufig Attribut der Greise, als der Kinder ist, begegnen uns in dem genannten Systeme besonders zwei merkwürdige, dem Kindes- und eben so dem Greisesleben vorzugsweise zugetheilte Krankheitsprozesse, der Prozess der Steinbildung und der der Anuria renalis.

Wo immer im blühenden Menschen Steinbildung vorkommt, da ist sie entweder Ueberrest von Kinderkrankheit, oder durch prämaturirtes Alter gegeben. Wie im höheren Alter die Harnsteinbildung gewöhnlich innig zusammenhängt mit dem arthritischen Prozesse und mit Störungen im Venen- und Knochensysteme, so steht sie im Kindesalter in engster Verbindung mit dem Prozesse der Skrofulose und mit Störungen in den als Anhang des Venensystems zu betrachtenden Lymphadern und im Knochensysteme, und wie dem höheren Alter neben Steinen aus Phosphaten, Steine aus Verbindungen der Harn- und Salpetersäure angehören, so stehen dem kindlichen Alter neben Steinen aus Phosphaten, Steine aus Oxalaten und Verbindungen der Kohlen- und Benzoësäure zu (WALTHER, PROUT, MARCET u. m. a.). Dass übrigens selbst im

Fötusalter eben so gut, als die Skrofel, der Prozess der Steinbildung schon spiele, hat nach HALLER u. a., PRAËL dargethan. —

Weniger bekannt als der erwähnte Krankheitsprozess, und bis zu AUTENRIETH, ABERCROMBIE, SCHÖNLEIN u. m. a., zum Schaden der Kranken von den praktischen Aerzten übersehen, ist die Anuria renalis.

Wie bei Icterus die Absonderung der Galle, bei Dysmenorrhöe die Absonderung des Menstrualblutes, und bei den sogenannten Milchmetastasen die Milchabsonderung ganz oder theilweise unterdrückt ist; so ist bei wahrer reiner Anuria renalis die Absonderung des Harnes gehemmt, und wie bei Icterus, Dysmenorrhöe und Milchmetastasen andere Gebilde für die kranken vicariiren und die gehinderten Sekretionen zu übernehmen streben, und in der That mehr oder weniger vollkommen übernehmen, so auch bei Anuria renalis; daher denn die Krankheit mit Icterus, Dysmenorrhöe oder Milchdepots in eine und dieselbe Reihe zu stellen seyn dürfte.

So weit nun die bisherigen Beobachtungen reichen, kommt die erwähnte Krankheit nur im höheren Alter und kurze Zeit nach der Geburt vor (SCHÖNLEIN), und in jedem der erwähnten Lebenstermine zeigt sie bei anderen Nebenzügen dieselben Grundzüge der Physiognomie.

Wir betrachten sie zuerst, wie sie bei greisen Menschen sich darbietet.

Es finden sich zuerst namhafte Veränderungen im Harne. Derselbe wird in sehr geringer Menge gelassen, ist dunkelroth, oft braun, dick, von ausgezeichnetem ammonikalischem Geruche, wirft einen starken Bodensatz ab, fault schnell und brennt bei der Ausscheidung. Weil er scharf und reizend ist, so kann ihn die Blase nicht lange fassen, und oft, besonders [illegible] lt. werden alle Viertelstunden einige Tro-[illegible] chen zeigen sich nun Störun-

gen des Darmkanales, Stuhlverstopfung, harter verbrannter Koth, Sodbrennen, saures Aufstossen, oft heftiger Hunger. Das zweite sind reissende Schmerzen in der Hüftgegend und in den untern Extremitäten, gewöhnlich nach dem Laufe des ischiadischen und Cruralnerven, welche Schmerzen leicht fälschlich für Spuren der Ischias genommen werden. Unter heftigem, besonders Nachts sich steigerndem Jucken der Haut, manchmal nicht ohne Fieberregungen, erhebt sich jetzt ein Exanthem von eigenthümlicher Gestaltung, von den Alten als Essera oder Epinyctis angedeutet: Gruppen von Bläschen, die auf gemeinschaftlichen rothen Höfen stehen, eine helle, harnhaft riechende Flüssigkeit enthalten, in der Bettwärme unerträglich jucken und leicht in der Kälte von der Haut versinken. Sie werden durch Kratzen abgerissen und hinterlassen dann Krusten. Schon riecht die Atmosphäre des Kranken urinös. So wie in der Exanthembildung gegen die Haut, so geht der Zug der Krankheit auch gegen die Brust, und es entsteht leicht Dyspnöe und Oppression und ein Husten, der zähen, einen eigenen Ammoniakgeschmack auf der Zunge erregenden und harnhaft riechenden Auswurf heraufbringt; suffokatorische Zufälle sind nicht selten — Asthma urinosum. Auch die Füsse tastet, um mit Autenrieth zu reden, die pathische Schärfe an, und entweder spontan, oder nach einer geringen Verletzung, Stoss u. s. w., oder indem die Kranken dem Drange zum Kratzen nachgeben und die Epidermis beschädigen, bilden sich grosse Geschwüre an der vorderen Fläche des Unterschenkels, die schnell um sich greifen, keinen wahren Eiter, sondern eine ätzende, harnhaft stinkende und wahrscheinlich Harnstoff enthaltende Flüssigkeit secerniren und blaue zusammengefallene, gekerbte, flache Ränder zeigen — Salzflüsse. Litten die Kranken früher an rheumatischer, arthritischer oder anderer Ophthalmie,

so wird auch das Auge angegriffen und bösartige, von profusen ätzenden Sekretionen begleitete Entzündung entsteht. Nicht selten bilden sich fressende, den Fussgeschwüren ähnelnde Geschwüre an Wangen, Lippen, Nase — fressender Herpes; manchmal wird auch die Zunge ergriffen und von Rhagaden befallen — Zungenkrebs. Häufiger, als man glaubt, endet die Krankheit in Apoplexie, wo denn gegen Abercrombie vielleicht urinöse Flüssigkeit im Gehirn sich vorfindet — Apoplexia urinosa. —

Ich will nicht entscheiden, ob das aufgestellte Krankheitsbild von Autenrieth ganz nach der Natur und nicht mit zu grellen Farben gezeichnet sei — das aber ist mir gewiss, dass einzelne und die meisten seiner Züge mit bewundernswürdigem Scharfblicke und hoher Treue aufgenommen wurden.

Im kindlichen Alter stellt sich die Krankheit, wie gesagt, in etwas anderer Gestalt dar. — Der Harn geht in geringer Menge ab und zeigt starken Gehalt an Harnstoff, so dass die Windeln tief gelb gefärbt werden. Häufig schreien die Kinder während des Harnens heftig und ziehen die Füsse gegen den Bauch an, eine Erscheinung, die Harnbrennen anzeigt. Der Harn geht öfters, aber nur tropfenweise ab. Man nennt den Zustand gewöhnlich Stranguria infantum, ohne seinen Grund zu erforschen. Der Stuhl ist träge. Aufstossen und Erbrechen, so wie angewandte Reagentien, geben freie Säure im Magen zu erkennen. Hierzu kommt ein eigenthümliches, nicht mit andern zu verwechselndes Exanthem: kleine, truppweise auf rothen Flächen stehende, mit heller Flüssigkeit gefüllte Bläschen, die bald platzen und Exkoriationen erzeugen. Der Ausschlag steht am gewöhnlichsten da, wo Hautfalten sich vorfinden, doch auch an anderen Hautstellen, an den innern Schenkelflächen u. s. w. Die ergossene Flüssigkeit hat harnartigen, durchdringenden

Geruch, daher auch die Atmosphäre der Kinder harnhaft riecht, und ätzende Beschaffenheit, daher sie die gesunden Hautstellen röthet nnd zu Exkoriationen determinirt; offenbar enthält sie Bestandtheile des Harnes.

Diess ist das treue Gemälde einer ziemlich häufigen, auch von mir selbst mehrmals beobachteten Kinderkrankheit, wie es Schönlein's Meisterhand zeichnete, und auf merkwürdige Weise entspricht es dem eben vorgelegten von Autenrieth gegebenen Bilde einer Greiseskrankheit. —

Noch mehr spränge die Verwandtschaft zwischen den im uropoëtischen Systeme sitzenden Kindes- und Greiseskrankheiten ins Auge, wenn sich die Aussage des Britten Venables bestätigte, dass nämlich der Diabetes, welcher bisher immer als Involutionskrankheit betrachtet ward und bekanntlich die Lebensblüthe nicht antastet, auch den kindlichen Organismus sehr häufig heimsuche — eine Aussage, die, wegen des im Kindesleibe vorwiegenden Eiweissstoffes und wegen der dem frühesten Lebensalter zustehenden Neigung zur Säurebildung an sich selbst schon wahrscheinlich, durch Jacobson's Forschungen über die Bedeutung der Harnorgane im Fötusleben und wegen der Häufigkeit der Nierenkrankheiten bei Embryonen (Meckel, Heusinger) noch mehr Haft gewinnt. —

11. In Bezug auf Gleichung der Genitalienkrankheiten der Kinder und Greise sei nur das hier erwähnt, dass, wie Greisinnen ausserordentlich häufig an weissem Flusse leiden, so ein Schleimfluss der Mutterscheide auch bei weiblichen Kindern nicht selten ist, und dass, wie das Erwachen, so auch das Erlöschen der Menstrualfunktion sehr oft von namhaften Krankheiten begleitet wird.

12. Wir mustern die im Respirationssysteme haftenden Krankheiten der Kinder und Greise.

Wenn gleich auch blühende Menschen die Asphy-

xie, der Lungenschlagfluss, befällt und hinrafft, so ist doch jedem klar, dass Greise und junge Kinder am häufigsten ihre Opfer sind. Das Wesen der Krankheit besteht darin, dass die Lunge momentan oder für immer gelähmt, und dass in Folge dieser Lähmung die Hämatose und die Funktion des Herzens und der Gefässe ebenfalls momentan oder für immer vernichtet werden. Aus der gegebenen Bestimmung der Bedeutung der Form ist denn auch klar, warum gerade Kinder und Greise von derselben am meisten heimgesucht werden. Die Lunge der Kinder beginnt erst zu funktioniren, und ihre Aktion ist wenig konsolidirt, somit sehr vulnerabel und leicht zu vernichten; im Greisesleben ist die Lunge schon wieder aus der Reihe der lebenskräftigsten Organe abgetreten, und so vermag ihr eine geringe Schädlichkeit den Todesstoss zu geben.

Es erklären die erörterten Verhältnisse auch hinlänglich, warum Greisesleben und Kindesleben jedes eine besondere Asthmaform darbieten, wie es ein Asthma infantum und ein Asthma senum geben könne. — Das Asthma Millari ist der Schrecken der Aerzte, und das Asthma wieder die Ruthe der Greise.

13. Wir betrachten nun zuletzt das Hautsystem der Kinder und Greise in seinen pathischen Metamorphosen.

Hier muss sogleich bemerkt werden, dass sowohl im Greisenalter als in den ersten Jahren des Lebens kein Organ krankheitsfähiger und häufiger krank sei, als das Gränzgebilde des Organismus. Es hat Willan gearbeitet — wer aber vermag von sich auszusagen, dass die wunderbaren zahllosen Hautausschlagsformen, von denen man die meisten mit Meckel als Rudimente von Organismen oder doch Eiern betrachten kann, klar und geordnet vor seinen Augen liegen, und wer wohl wollte dem Geständnisse zürnen, dass wir uns unvermögend fühlen, gehörig anzugeben, wie Kind und Greis

hinsichtlich der Ausschlagsformen sich ähneln und entsprechen, und dass wir uns begnügen müssen, die Verwandtschaft einiger wenigen dem frühen und späten Lebensalter angehörigen Hautkrankheiten darzulegen?

Wir fassen zunächst die Rose ins Auge. Die Rose der Neugebornen ist bekannt und berüchtigt, und wieder begegnet uns im Greisesleben eine bösartige Rosenform, die an den Füssen haftet und, schnell in Brand endigend, gemeiniglich als Bote des Absterbens des betroffenen Gliedes (Gangraena senilis) und als Todesbote erscheint — Erysipelas pedum.

Wir haben dann einen Pemphigus neonatorum, und es ist bekannt, dass das höhere Alter wieder sehr häufig von Pemphigus heimgesucht wird, während er blühende Personen gänzlich verschont oder doch äusserst selten befällt. Offenbar hängt die in Rede stehende Form mit Abnormität der Harnsekretion und mit der oben berührten Anuria zusammen.

Eine dritte Hautkrankheit, die Kinder und Greise gemeinschaftlich haben, ist eine Pityriasisform, wie denn Schönlein eine Pit. senum und eine Pit. infantum aufführt. Bei Kindern, die die Dentitionsperiode noch nicht gänzlich beschlossen haben, erscheint an bestimmten Stellen des Kopfes, an der Grenze zwischen den behaarten und unbehaarten Kopftheilen, an der Stirn, im Nacken, an den Schläfen, Abblätterung der Haut in durchsichtigen weisslichen einfachen Schuppen, unter denen die Haut selbst röthlich und nässend erscheint, und welche sich nicht über den Haarwuchs und das Gesicht verbreiten. Und wieder schilfert sich bei Greisen häufig über den ganzen behaarten Theil des Schädels hin unter heftigem Jucken die Haut in weissen einfachen Schuppen ab, wobei die unterliegende Haut roth und sehr empfindlich erscheint, und die Haare gewöhnlich ausgehen.

Dass auch Herpes-, Porrigo-, Prurigoformen und andere Impetigines Kindern und Greisen gemeinschaftlich sind, darüber kann kein Zweifel sein, wiewohl ich, wie schon bemerkt, das Nähere nicht anzugeben vermag. Das aber sei hier angedeutet, dass, wie das Hautungeziefer den Kindern eigenthümlich ist und das blühende Leben verschont, so dem Greiseleben die Phthiriasis ausschliesslich oder doch vorzugsweise angehört.

Mit Stillschweigen darf nicht übergangen werden, dass die Hautdrüsen, wie während des Kindesalters im skrofulösen Leiden, so während des Greisenlebens im carcinomatösen Prozesse zu Wucherung, Entartung und Verschwärung neigen, und dass gerade diejenigen unter ihnen, die im Jugendleben die Skrofel heimsuchte und nicht völlig zerstörte, im Alter wieder zu carcinomatöser Degeneration Anlage haben, so dass der Carcinomprozess nur als fortgesetzter in der Blüthe des Lebens entschlummerter, und später wieder erwachter nnd durch das Alter modificirter Skrofelprozess betrachtet werden kann. —

14. So wäre denn die zwischen Kinderkrankheiten und Greiseskrankheiten bestehende Homologie vollständig nachgewiesen.

Sollen wir nun noch, bevor wir enden, rückblickend die einzelnen Erörterungen in allgemeine Sätze zusammenfassen und die Gesetze, denen die erörterten Vorgänge unterthan sind, zu gewinnen suchen, so möchten wir Folgendes aussagen:

a. Im Kinde wie im Greise ist die Vita propria, das Reaktionsvermögen, die Selbstständigkeit und Autokratie der Organe des Leibes schwach. So vermögen denn dieselben den Schädlichkeiten weniger zu widerstehen und erliegen leichter den Eingriffen der Aussenwelt. Hieraus erklären sich Asphyxien und

b. Das Leben der Organe ist quantitativ gering. Daher die Atrophieen.

c. Im Kinde und Greise schlägt der Reduktionsprozess des Organismus sehr vor; daher und dem Satze zufolge, dass die vorwiegende Aktion auch die krankheitsfähigere sei, müssen Reduktionskrankheiten im Kindes- und Greisesleben in reichem Maasse gegeben sein. So erklären sich Säurebildung, Harnsteine, Anurie, Icterus u. s. w. der Kinder und Greise, zum Theil auch ihre Hautkrankheiten.

d. Gleichwie eine Farbe für sich allein weit greller erscheint, als im Vereine mit mehreren, wo sie sich verwischt und verfliessend darbietet, gleichwie ein Ton für sich allein weit schärfer hervortritt, als wenn er mit anderen zugleich angesprochen wird, wo er dann in diese verfliesst und verschwebt, so treten im Greises- und Kindesleben die niederen Gebilde und Aktionen ungezügelter und freier hervor, weil die höheren entweder schon wieder rückgebildet und entschlafen, oder noch nicht gehörig entwirkt und ausgebildet sind, und hierin ist Geneigtheit der niederen Gebilde und Prozesse des kindlichen und greisen Organismus zu Erkrankung gegeben. So die Fettbildungen, die Drüsenkrankheiten, die Wassersuchten, die Hautkrankheiten u. s. w.

e. Im Kindes- und Greisesleben ist aber wegen der geringen Ausbildung der Vita propria der organischen Gebilde (a.) die Sympathie zwischen den einzelnen Theilen des Organismus grösser. So pflanzt sich denn pathische Reizung leichter von dem ursprünglich befallenen Gebilde über den ganzen Leib fort, und so hat Verfall eines einzelnen Organes schneller und leichter Verfall des gesammten Organismus zur Folge. — —

Wir sehen zum Schlusse aus den erörterten Verhältnissen, wo nicht mehr, doch wenigstens das: dass,

um mit dem herrlichen MECKEL zu reden, die Kraft, die in den Organismen wirkt, mit der im Weltall waltenden nahe verwandt, wenn nicht dieselbe ist, in sofern sie an entgegengesetzten Polen ähnliche, aber nicht gleiche Formen hervorruft. —

LIII.

Bemerkungen über die Entstehung, Erkenntniss und Heilung der Blutgeschwulst am Kopfe neugeborner Kinder.

Von Dr. Karl Wokurka, Edlen von Pflichtenheld, k. k. Bezirksarzte zu Radstadt, gewesenem Assistenten an der geburtshülflichen Schule der Universität in Wien.*)

Erst in den neuern Zeiten zog diese pathologische Erscheinung die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich, und namentlich soll Mursinna**) die erste Erwähnung von dieser Blutgeschwulst (*Cephalaematoma*, *Ecchymoma capitis recens natorum*) gemacht haben. Seitdem wird sie wohl kaum einem Geburtshelfer fremd geblieben seyn, und doch sind wir der Erklärung ihrer Entstehung noch um keinen Schritt näher als Mursinna. Beobachtungen und Meinungen wurden für die Ätiologie mitgetheilt und Hypothesen aufgestellt, gegen welche bald gleichgewichtige Gegner auftraten und jene als unzulänglich erklärten, diese als unhaltbar entkräfteten, ohne jedoch selbst genügenden Aufschluss zu verbreiten. Allerdings ist die Entstehungsursache der Blutgeschwulst am Kopfe neugeborner Kinder in ein bis jetzt undurchdrungenes Dunkel gehüllt, wovon der Grund zum Theile wohl in dem nicht sehr häufigen Vorkommen derselben, hauptsächlich aber in dem Umstande liegen mag, dass der Geburtshelfer nur

---

*) Aus den medic. Jahrb. des k. k. österr. St[illegible] Bd. XIII. (Bd. IV. der neusten Folge.)

**) C. C. Klein, über die bisher angenommenen [illegible] zes neug. Kinder. S. 21.

selten den Gang der Geburten von ihrem Anbeginne oder doch wenigstens in ihren frühern Perioden zu beobachten Gelegenheit hat, und daher über die Art, wie die Natur in jedem einzelnen Falle sich des Gebärungsgeschäftes durch Ausgleichung und Verbesserung der Regelwidrigkeiten entledige, völlig unwissend ist. Grosse Gebäranstalten allein, welchen es möglich ist, den Fortgang mehrerer hundert Geburten durch eben so geschickte als aufmerksame Beobachter nach ihren einzelnen Stadien mit Angabe der geringfügigst scheinenden Momente verfolgen und aufzeichnen zu lassen, dürften den sichersten Aufschluss über eine Krankheit geben, welche gewiss hauptsächlich durch die Geburt bedingt wird; Privatbeobachtungen haben hingegen stets den Nachtheil, dass sie durch Hypothesen jene Lücke auszufüllen streben, welche eine geringere Zahl vorkommender Fälle und beschränkterer Umfang derselben so leicht hinterlassen.

Werfen wir unseren Blick auf die verschiedenen bis jetzt bekannten Meinungen, so finden wir dieses durchaus bestätiget, sehen auch, dass manchmal vielleicht nur einzelne Fälle der ausgesprochenen Norm zur Grundlage gedient hatten, oder über die Sache, ohne sie zu kennen, gesprochen wurde *). Wie widersprechend sind nicht die vielfältigen, bis jetzt bestehenden Meinungen, Theorien und Hypothesen über die Ursachen und die Entstehung der Blutgeschwülste! Mögen die vorzüglichsten hier folgenden einen Beleg dazu liefern.

Carus scheint hauptsächlich ihren Grund in schweren Geburten zu suchen **). — C. C. Klein gibt Ber-

*) Osiander's Erzählung von Hrn. M. liefert hierüber einen sprechenden Beweis. S. seiner Entbindungskunst II. Bd. II. Abth. S. 211.

**) Gynäkologie 1820. II. Bd. S. 608.

stung der Gefässe bei dem Aufstehen des Kopfes am Beckenrande als die Ursache an *). — F. B. Osiander sagt: sie entstehen, wenn der Kopf lange in den Geburtstheilen steckt, nach einer oder der andern Seite angedrückt, oder durch die Zange an der Stelle eines *Vasculi emissarii* in das Fenster eingepresst wird, oder auch bei schiefem Kopfstande, oder schiefer Anlage der Zange **). — Neumann hält dafür, dass Dehnung der durch die Scheitellöcher laufenden Arterien bei Uebereinanderschiebung der Kopfknochen die Blutgeschwulst bedinge ***). — Feiler hält eine ungünstige Lage und langwierige Einkeilung des Kopfes im Becken für die Ursache ****). — Nach Wigand entsteht sie aus innerlichen Ursachen, vorzüglich durch den Mangel der obersten Lage der Knochen-Diploë †). — Michaelis erklärt den Mangel der äussern Tafel des Schädelknochens für die eigentliche Krankheit, die Blutgeschwulst aber für die Folge desselben ††). Eine ähnliche Meinung hat Paletta †††). — Brandau vermuthet eine angeborne Erschlaffung der Blutgefässe des Kopfes ††††). — Herr Professor Dr. Johann Klein zu Wien beobachtete sie eben so nach schweren als nach leichten, — v. Froriep öfter nach leichten als nach schweren Geburten *); — Chelius sucht den Grund nicht einzig und allein in mechanischen Ursachen **). — Zu bedauern ist, dass diese geachteten Männer,

*) A. a. O. S. 21.
**) Handbuch der Entbindungskunst. II. Bd. II. Abth. S. 208.
***) Rust's Magazin f. d. g. Heilk. Bd. 21. Heft 2.
****) Pädiatrik. S. 38.
†) Geburt des Menschen. S. 373.
††) Hufeland's Journal. 18 Bd. 4tes Heft. 1804.
†††) *Exercit. pathologicae etc.*
††††) *Ecchymomata capitis recens natorum.*
*) Geburtshülfe.
**) *Chirurgie.*

eben so wie Nägele (meines Wissens) *) und Meissner **), uns bis jetzt die nähern Resultate ihrer schätzbaren Erfahrungen noch nicht mitgetheilt haben.

Dass die Entstehung der Blutgeschwülste nicht unbedingt durch langwierige Einkeilungen des Kopfes im Becken, oder überhaupt durch schwere Geburten herbeigeführt werde, bestätigen die Beobachtungen der meisten Geburtshelfer, welche sie eben so oft nach leichten als nach schweren Geburten bemerkten. Berstung der Gefässe scheint auch nicht immer, vielleicht am seltensten ihrer Bildung zum Grunde zu liegen; denn die unmittelbare Folge der Berstung eines Gefässes ist die Ergiessung seines Inhaltes; es müssten also diese Geschwülste sich schon während der Geburt ausbilden, was ich mich nicht erinnere beobachtet zu haben. Im Gegentheile sah ich sie selten vor 24 Stunden nach der Geburt entstehen. Ein Umstand, welcher ferner gegen das Bersten der Gefässe spricht, ist das allmähliche Wachsen der Blutgeschwülste, denn nie fand ich eine neu entstandene, wenn sie auch noch so gross war, welche die folgenden Tage nicht noch an Umfang und Spannung zugenommen hätte. Eben so beobachtete ich sie nie nach Zangengeburten; — ist es vielleicht nur Zufall? oder hat die Zange, deren sich die Wiener Schule bedient (die Boër'sche mit der vortrefflichen Jörg'schen Modifikation), hierin durch das genauere und gleichmässigere Anliegen, und daher schwierigere Abgleiten einen Vortheil vor der ungefensterten, nach deren Gebrauche man die Blutgeschwulst entstehen sah?

Die Annahme, dass sie durch den Mangel der obersten Lage der Knochendiploë entstehe,

*) Von Nägele findet sich ein Aufsatz über den angebornen Hirnbruch u. die Kopfgeschwülste in diagnost. Beziehung in Hufelands Journ. 1822. Mai. D. H.

**) Was hat das neunzehnte Jahrhundert für die Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten gethan? S. 115 bis 122.

gründet sich wohl auf keinen einzigen Erfahrungssatz, oder irgend eine richtige Beobachtung. Die Blutgeschwulst aber für die Folge des **Mangels der äussern Tafel des Schädelknochens**, oder einer **Caries** desselben erklären, heisst Wirkung und Ursache verwechseln, denn Caries ist die letzte, dem Tode fast unmittelbar, und bei weitem nicht unausbleiblich vorangehende Metamorphose in der innern Bildung der Blutgeschwülste, und gewiss wird man nur die wenigsten Schädelknochen in Folge der Blutgeschwulst verstorbener Kinder wirklich kariös finden, man müsste denn jede an demselben oder der sehnigten Schädelhaube befindliche Rauhigkeit alsogleich für Caries der Schädelknochen erklären wollen.

Eine **angeborne Erschlaffung der Blutgefässe des Kopfes** lässt sich nicht leicht als Ursache annehmen, denn eine Erschlaffung würde wohl die Erweiterung der Gefässe und Blutansammlungen innerhalb derselben gestatten, keineswegs aber Berstung der Wände und Ergiessung des Blutes begünstigen und herbeiführen. Ich begnüge mich blos auf die Theorie über die Entstehung der Schlagadergeschwülste hinzuweisen, nach welcher bekanntlich gerade die straffsten Arterienhäute zuerst bersten. Auch ist eine angeborne Erschlaffung des Gefässsystemes überhaupt, oder der Gefässe des Kopfes insbesondere nicht füglich denkbar; sie müsste sich wohl am häufigsten bei frühzeitigen und unzeitigen Kindern nachweisen lassen und steht im Widerspruche mit dem Baue des kindlichen Organismus, in welchem wohl Zartheit (*Teneritudo*), aber nicht Schlaffheit (*Laxitas*) vorherrscht.

Ehe ich zur Lösung meiner Aufgabe schreite, dürfte es nothwendig werden, folgende Fragen zu beantworten: erstens, welches ist die eigenthümliche, und eine Anlage zu dieser Krankheit bedingende Beschaffenheit des Kindes zur Zeit der Geburt? — zweitens, wel-

chen Einwirkungen ist das Kind während der Geburt ausgesetzt? — drittens, welcher Nachtheil entspringt aus zu schweren, und welcher aus zu leichten Geburten, und sind die dem Kinde schädlichen mechanischen Einflüsse nur den schweren Geburten einzig und allein zuzuschreiben?

Erstens. Betrachten wir die eigenthümliche, und eine Anlage zu dieser Krankheit bedingende Beschaffenheit des Kindes zur Zeit der Geburt, so treffen wir allenthalben auf ein Vorherrschen des Zellgewebes, besonders aber in dem Haut- und Gefässsysteme. Wir finden dieses Zellgewebe häufiger, als bei Erwachsenen, aber auch feiner und zarter. Daher waltet in den kindlichen Organen die schwammige Textur vor, verbunden mit dem Vermögen der Dehnbarkeit bis auf einen gewissen Grad, mit grösserer Feinheit in dem Verbindungsgewebe, mit mehr Porosität, mit zahlreicheren Gefässen des kleinsten Lumens, mit mangelnder Derbheit dieser Kanäle. Aber nicht nur im engeren, sondern auch im weiteren Sinne finden wir das Hautsystem noch in der grössten Zartheit begriffen, daher öfters nicht in jenem Grade entwickelt, welcher den speciellen Bestimmungen desselben entspricht. Wie gering ist nicht die Ausdehnung der fibrösen Häute, und die Ausbildung des Faserstoffes in ihnen! Dasselbe Ueberwiegen des Zellstoffes lässt sich ebenfalls im Knochensysteme nachweisen; namentlich sind die äusserst biegsamen Knochen des Kopfes durch eine starke und dicke, aber weiche Membran statt der gänzlich fehlenden Näthe unter einander verbunden, wodurch das Uebereinanderschieben der Kopfknochen befördert, so wie jeder nachtheilige Druck auf die Santorinischen Emissarien äusserst erschwert und entkräftet wird.

Zweitens und Drittens. Die Mutter bietet dem Kinde zu seinem Durchgange ausser dem Muttermunde, welcher nach Massgabe seiner grössern oder geringern Oscillation, Zusammenziehung, Spannung und Härte

diesem Durchtritte mehr oder weniger im Wege steht, noch das sowohl in seiner Höhe als in dem Raume (des Einganges, der Höhle, und des Ausganges) verschiedentlich geformte, an seinen Flächen mit Muskeln, Membranen und Zellstoff ausgepolsterte, an dem Eingangsrande nur mit dem Bauchfelle überzogene, gekrümmte untere, oder sogenannte kleinere Becken dar. Das obere oder grosse Becken an seiner inneren Fläche von den innern Darmbeinmuskeln überzogen, gewährt hingegen in der vorgerückten Schwangerschaft der Gebärmutter, so wie dem Kinde einen festen Stütz- und Ruhepunkt und befördert durch die geneigte Fläche der Darmbeine einen der Beckenachse entsprechenden Eintritt des Kindes. Das in der Gebärmutter enthaltene Kind, wenn es mit der Längenachse seines Körpers (die des Kopfes bei Kopfgeburten auch mitgerechnet) jener Längenachse der Gebärmutter entspricht, welche in die Mitte des Grundes und Muttermundes fällt, wird, wenn keine bedeutende Schieflage der Gebärmutter Statt findet, im Einklange mit der Gebärmutterachse auch seine Richtung gegen die Führungslinie des gut gestellten Beckens nehmen. Ist dieses aber stärker geneigt, so stemmt sich der Kopf auf den Schambeinen an und ruhet auch gewöhnlich auf ihnen. Ueberhaupt lässt der vordere Theil des Beckens bei jeder Geburt das stärkste Andrängen des Kopfes beobachten, welches desto nachtheiliger ist, als die meistens nach vorne reissenden Eihäute dem Kopfe keine so glatte Fläche zum Abgleiten darbieten, wie es an der hintern Beckenwand der Fall ist. Bei einem normalen Verhältnisse zwischen Kopf und Becken, wobei der erstere stets etwas grösser ist, muss derselbe seine Gestalt jener des Beckens anpassen.

Dieses geschieht mit der grössten Leichtigkeit und Schonung, da seine Knochen sehr biegsam sind, und die weichen Theile des Beckens, theils durch ihre

Weichheit theils durch ihre aktive Zusammenziehung jeden Druck der harten Theile entkräften und ihn gleichmässiger machen. Ein Hauptumstand in dieser Beziehung ist daher die kontraktive Thätigkeit der Mutterscheide, und vorzüglich der Kreisfibern der Gebärmutter, wodurch bereits vor dem Beginnen ihrer austreibenden Kraft der weiche Körper des Kindes von allen Seiten gleichmässig so zusammen gedrückt wird, dass er, die gehörige Festigkeit erlangend, nirgends die geringste Verschiebung seiner Theile, am wenigsten aber der weichen erleidet. Dieses findet oft in einem so hohen Grade Statt, dass bei einem Missverhältnisse der einzelnen Beckendurchmesser (z. B. bei stark vorragendem Vorberge oder Sitzknorren), und dadurch bedingten grösseren Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken, selbst die Kopfhaut durchgedrückt, aber nicht von dem in der Wunde ebenfalls verletzten Knochen verschoben angetroffen wird. Noch auffallender erscheint diese Beobachtung in höhern Graden der durch das Hineinragen des Vorberges bedingten Verunstaltung und Enge des Beckens, wo man jenen Theil der Mutterscheide durchgedrückt findet, welcher dem Vorberge entspricht: ein offenbarer Beweis, dass bei durchaus kräftigen Wehen selbst die betreffenden untern weichen Theile sich während der Wirkung der Längenfibern der Gebärmutter in einem Zustande der grössten Spannung und Festigkeit befinden, wodurch jede Verschiebung derselben unmöglich gemacht wird. Ist diess nicht der Fall, und steht die stärkere Zusammenziehung der Längenfasern ausser allem Verhältnisse zu jener der Zirkelfasern, so treffen wir wohl nach der Geburt die dem heftigen Wehendrange unterliegenden tiefern Weichtheile nicht an, sondern über dem Vorberge verletzt, weil sie nach dem Aufhören der herabdrängenden Gewalt sich wieder in ihre vorige Lage begeben hatten. Aehnliche, wenn gleich

nicht durchaus dieselben Ursachen bedingen auch das Abdrücken der vordern Muttermundslefze.

So viel über gewöhnliche und schwere Geburten, in wie fern ihnen beiden gemeinschaftlich ein in dieser Beziehung sehr zu beachtender Einfluss auf das Kind zukömmt. Man belegt aber mit dem Namen schwerer Geburten gewöhnlich jene, in welchen der relativ bedeutend kleinere Beckenraum dem Durchgange des Kopfes einen solchen Widerstand entgegensetzt, der zu den übrigens energischen Gebärmutterkräften in einem dieselben zu erschöpfen drohenden Missverhältnisse steht. In wie fern diese Geburten eine bis jetzt weniger beachtete Einwirkungsart auf das Kind äussern, habe ich eben dargethan, die übrigen ohnedem in jedem Lehrbuche enthaltenen schädlichen Einflüsse gehören nicht in den Plan dieser Schrift.

Ich habe früher erwähnt, dass das Becken nicht der einzige Durchgangsweg des Kindes sei, dass auch der Muttermund hier seine Rolle spiele. Obwohl dieser gewöhnlich den Durchgang des Kindes regelt und ihn in der Hinsicht befördert, so ist er doch oft bei seiner auf regelwidriger Geburtsthätigkeit beruhenden übermässigen, und durch die Längenfasern schwer zu überwindenden Zusammenziehung auch ein bedeutendes Hinderniss von sehr zu beachtendem mechanischen Einflusse auf das Kind, es mag nun eine solche Zusammenziehung sich als tonischer (*Trismus*), oder aber vorzüglich als klonischer Krampf äussern, welcher letztere durch stets erneuerte Zusammenziehungen die mit dem Muttermunde in Berührung kommenden weichen Theile des Kindes drückt verschiebt, und ihre Vitalität auf mancherlei Weise verändert. Eine hiermit verbundene Einschnürung ist manchmal so stark, dass sie sogar den Kopfgeschwülsten ähnliche Anschwellungen erregt, was ich selbst zweimal deutlich

beobachtet habe, wenn ich auch übrigens dem WIGAND'schen *) Ausspruche, die wahre Scheitelgeschwulst entstehe einzig und allein durch den Druck von Seite des Muttermundes, oder einer straffen Schamspalte, keineswegs im Allgemeinen beipflichten kann. Es ist jedoch eben so wahr, dass nicht alle mechanisch beleidigenden Einwirkungen auf das Kind beständig und ausschliesslich von dem Becken ausgehen.

Zu leichte Geburten beobachten auch einen schleunigen Verlauf und stürzen Mutter und Kind in vielerlei Gefahren; WIGAND **) sucht das Wesen derselben in krankhaft erhöhter Irritabilität und glaubt, dass diese „*Hypersthenia uteri*" auf einer den Wehentypus zwar beobachtenden, aber doch alles tumultuarisch übertreibenden Uebereilung der Gebärmutter beruhe. Da ich jedoch das lebhafte Bild, welches er davon entwirft (in jenen Gegenden, wo ich Geburtsfälle beobachtete) nie erkennen konnte und überhaupt nur selten die intensive Stärke der Wehen der Geburtsschnelligkeit entsprechend fand, so musste mir die scharfsinnige Ansicht des Herrn Professors Johann KLEIN zu Wien desto mehr zusagen, als jene sich durch keine haltbaren Gründe behauptete; denn unbestreitbar bleibt der Satz, dass die Gebärmutter erst ihre Kräfte heraus probiere (WIGAND), ehe sie die Ausschliessung des Kindes beginne, dass im Anfange der Geburt bei einem ganz normalen Verhältnisse zwischen dem Muttergrunde und Munde der letztere theils wegen seiner sich mehr passiv verhaltenden Derbheit und Festigkeit, theils wegen seiner spätern wirklich aktiven Zusammenziehungen der Thätigkeit des erstern ein bedeutendes Hinderniss in den Weg lege.

Soll also nach WIGAND's Ansicht eine schnelle

*) Geburt des Menschen. II. Bd. S. 372, 373.

**) A. a. O. I. Bd. S. 71.

Geburt erfolgen, so wird diess nie bei einem weiten, sondern eher bei einem engen Becken geschehen, welches den schwächern, bei einem weiten Becken schon zur Austreibung des Kindes hinreichenden Wehen so lange Widerstand leistet, bis sie schnell zunehmend diese ihre enorme Höhe erreichen. Von dieser Art habe ich selbst einige Schnellgeburten beobachtet, wo man vor dem Eintreten der äusserst kräftigen Wehen sogar an der Möglichkeit einer erfolgreichen Zangenanlegung verzweifeln durfte. Herr Professor J. Klein gibt, auf zahlreiche Beobachtungen gestützt, an, dass die gefährlichsten und häufigsten Schnellgeburten, oder sogenannte zu leichte Geburten durch eine solche Unthätigkeit des untern Gebärmuttersegmentes bewirkt werden, dass dieses selbst den schwächsten Wehen keinen Widerstend entgegen zu setzen vermag; wesswegen das Kind bei weiterem Becken gleichsam durch seine eigene Schwere herausgleite. Das Vorkommen solcher Schnellgeburten bei lange dauernden weissen Flüssen der Mutterscheide bestätiget diese Ansicht vollends. Es ist also in solchen Fällen das Kind nebst anderen Gefahren auch den Nachtheilen ausgesetzt, welche aus der mangelnden Zusammenziehung der untern Gebärmutterpartien hervorgehen, kann daher eben so gut, ja noch leichter, als bei schweren Geburten, einen partiellen Druck an den Schambeinen, an welche der Kopf selbst bei den günstigsten Umständen bedeutend angepresst wird, erleiden, und dieser Druck ist um so mehr mit Verschiebung und Dehnung verbunden, als die dieselben hindernden Bedingungen hier gerade fehlen.

Nach Beantwortung meiner Fragen kehre ich zur Erklärung des Entstehens der Blutgeschwülste zurück. Diese, mittelst dynamischer Ursachen ist nicht wohl erweisbar; denn weder Erschlaffung, *noch* Caries, noch sonstige angeborne fehlerhafte Bil-

dungen lassen sich durch Theorie und Erfahrungen nachweisen. Die bisherigen Erklärungen auf mechanischem Wege scheiterten aus dem Grunde, weil man lediglich den schweren Geburten eine vorzügliche mechanische Einwirkung einräumte, und deren Art und Beschaffenheit (Qualität) nicht beachtend, blos die Grösse derselben (Quantität) würdigte. Daher der Sprung von schweren Geburten auf dynamische Ursachen.

Für die Einwirkung mechanischer Ursachen spricht nebst den bereits erörterten und noch später zu erwähnenden Einwirkungen der Geburt und der eigenthümlichen Beschaffenheit des kindlichen Organismus noch die Beobachtung, dass die Blutgeschwulst meistens über dem rechten Scheidelbeine (Chelius) angetroffen werde; denn da die Kopfgeburten mit der ersten Lage (Position) die häufigsten sind, so ist auch das rechte Scheitelbein am häufigsten dem Drucke der Schambeine ausgesetzt. Die geringe Grösse im Beginnen, das allmähliche Wachsen und Zunehmen der Blutgeschwülste deuten auf keine plötzliche Ergiessung, sondern auf eine Durchsickerung des Blutes durch die Gefässhäute *(Diapedesis)*, so wie ihr späteres, nach dem Aufhören jeder mechanischen Einwirkung bemerkbares Entstehen auf einer in den Gefässwänden verloren gegangenen Vitalität und gesteigerten, dem kindlichen Organismus überhaupt in einem höhern Grade zukommenden Porosität zu beruhen scheint. Es wirken daher die mechanischen Ursachen nicht immer und vielleicht nur am seltensten unmittelbar auf die organische Substanz; es scheinen vielmehr die ihrem Einflusse ausgesetzten Theile des Kindes eine Umstimmung ihrer Lebensthätigkeit zu erleiden, wodurch sie unvermögend werden, den ihnen eigenthümlich zukommenden Verrichtungen zu entsprechen. Desswegen mag also die Blutgeschwulst in ihrem Beginnen vor-

zugsweise eine dynamische Krankheit seyn, wenn sie gleich durch die Ursachen, spätere Form und Wesen den organischen Krankheiten ausschliesslich angereihet werden darf.

Die Lagerung und Anordnung der allgemeinen Bedeckungen der fibrösen Schädelhaube, der biegsamen Kopfknochen, der Gefässe, das Verhältniss dieser Theile zu einahder, disponiren den Kopf vorzugsweise zum Herde dieser Krankheit; das Vorherrschen des Zellgewebes gewährt zwar Schutz gegen Druck, die damit verbundene Zartheit verträgt aber nicht jede Art des Druckes. Bis zu welchem Grade ein Druck, rein als solcher, vertragen werde, zeigen täglich schwere Geburten; dass aber theilweiser Druck, wenn er mit Dehnung und Zerrung der weichen Gebilde verbunden ist, in demselben die organische Kohäsion zu mindern und vorzüglich die Vitalität herabzustimmen vermag, ist wohl eben so unläugbar, wie ihre nächste Folge: vermehrte Porosität der Gefässhäute und verminderter Widerstand gegen den Andrang des Blutes.

Da die Blutgeschwulst sowohl nach schweren als leichten Geburten erfolgt, so habe ich nur noch darzuthun, dass bei allen diesen Geburten eine solche mechanische Einwirkung Statt finden könne, welche unabhängig von der Schwierigkeit oder Leichtigkeit der Geburt die eben besprochene nachtheilige Dehnung mit Minderung des örtlichen Gefässelebens herbeizuführen vermag.

Zieht man aber in Erwägung, dass kein Umstand ausschliesslich und beständig eine auf die eben angegebene Art nachtheilige Verschiebung und Dehnung der weichen Theile am Kopfe bewirke; berücksichtiget man, dass er sie seltener allein für sich, als vielmehr durch das Zusammentreffen mehrerer eben so ungünstiger Umstände zu bewerkstelligen vermöge; würdiget man ferner die verschiedenen Einflüsse, welchen

das Kind während, und oft schon vor der Geburt ausgesetzt ist: fehlerhafte Neigung des Beckens, Aufstehen des Kopfes auf den Schambeinen, und dessen öfteres Anstossen mit stärkerem Abgleiten von demselben verbunden, und durch heftige Bewegungen des Kindes oder der Mutter verursacht, bei entweder schon abgeflossenem, oder aber in den noch unverletzten Eihäuten spärlich enthaltenem Fruchtwasser, geringere Wölbung der Schambeine, den schärferen Stand derselben, das bei jeder Geburt bemerkbare stärkere Andrängen des Kopfes gegen die vordere Beckenwand, an welcher das Abgleiten ohne Vergleich eingreifender ist, als an der hintern: so bieten sich hinlängliche Bedingungen dar zu einer nachtheiligen Verschiebung und Dehnung der weichen Theile des Kindes, insbesondere aber der feineren und zarteren Gefässe, und es wäre zu wundern, dass das Vorkommen der Blutgeschwülste nicht weit häufiger ist, wenn die Wehen in der Regel ihren Typus nicht so genau beobachteten. Wo diess aber ausnahmsweise nicht der Fall ist, der Wehencyclus das untere Gebärmuttersegment nicht erreicht, und dessen fast gänzliche Passivität die kindlichen Theile vor dem grellern Einwirken der harten Geburtswege nicht zu schützen vermag, wird das Kind nach seiner speciellen und individuellen Eigenthümlichkeit, bei dem Zusammentreffen eines oder mehrerer der oben genannten Einflüsse mit dieser Unthätigkeit des Scheidentheils der Gebärmutter, eine solche Geschwulst in einem höhern oder geringern Grade, früher oder später erhalten. Diese Einflüsse wirken in einem hohen Grade mechanisch auf das Kind, ohne von der Räumlichkeit des Beckens bestimmt zu werden; sie finden sowohl bei schweren als leichten Geburten statt und können bei diesen die Entstehung der Scheitelgeschwulst eben so gut bedingeu, als bei jenen; und wenn man die J. Klein'sche allerdings sehr

gegründete Theorie über die Schnellgeburten gehörig würdiget, so wird der Froriep'sche, mit dieser im Einklang stehende Erfahrungssatz, „dass sie nach leichten Geburten öfter als nach schweren beobachtet werden," weder auffallend noch ungegründet erscheinen.

Noch ist die Bedeutsamkeit des Muttermundes nicht erschöpft. Wenn er einerseits durch seine Unthätigkeit anstatt den vorangehenden Kindskopf zu schützen, denselben vielmehr den Beleidigungen der harten Theile blosstellt, so vermag andererseits seine ungeregelte und übermässig vorwaltende Thätigkeit durch Drücken, Verschieben, Dehnen, Kneten, Zerren, die Weichgebilde des Kopfes ohne Zuthun anderer Umstände, als höchstens vielleicht eines gewissen Grades seiner Eröffnung, einer ähnlichen Alternative auszusetzen, es mag nun der Kopf der vorangchende oder der zuletzt kommende Theil seyn.

In Erwägung aller dieser Umstände und Gründe, und gestützt auf meine Beobachtungen, glaube ich mich dahin aussprechen zu können: die Blutgeschwulst entsteht von einer mit stärkerem oder schwächerem Drucke verbundenen, und seltener durch einen einzigen, als vielmehr durch das Zusammentreffen mehrerer Umstände bedingten Dehnung der weichen Theile des Kopfes, wobei die Gefässe vermöge der dem kindlichen Organismus eigenthümlichen Beschaffenheit dergestalt leiden, dass sie durch Herabstimmung ihrer Vitalität und dadurch bedingte krankhafte Permeabilität eine Durchsickerung des Blutes gestatten.

In wie ferne diese Ansicht als allgemein anwendbar gelten dürfe, mögen Anderer unbefangene Beobachtungen entscheiden.

Erkenntniss der Blutgeschwülste. — Umschriebene Geschwulst und Fluktuation sind die auffallendsten und beständigsten Symptome.

Erstere hat eine länglichrunde Gestalt, sie steigt von der Grösse einer kleinen halben wälschen Nuss bis zu der eines halben Hühnereies und darüber, ist bei demselben Kinde verschieden, grösser oder kleiner, je nach der Heftigkeit der Einwirkung und der seit ihrem Beginnen verflossenen Zeit. Bemerkenswerth ist die Art, wie sich die Begrenzung dem Gefühle des untersuchenden Fingers darbietet. Man glaubt nämlich in dem ganzen, oder doch grössten Umfange der Blutgeschwulst unter der Haut einen deutlichen Knochenrand zu fühlen. Dass dieser nur scheinbar ist, und in der Wirklichkeit (als Symptom fehlender Substanz) nicht besteht, da die Knochen keine Störung ihrer Kontinuität erleiden, bedarf keiner weitern Erwähnung. Die Meinung, dass dieser Rand durch den Missbrauch erweichender oder zertheilender Umschläge entstehe, wird durch sich selbst überlassene Blutgeschwülste widerlegt, an welchen man ihn dennoch gefunden hatte; jedoch hat Stein vollkommen Recht, wenn er behauptet, dass dieser Knochenrand oft fehle. Er scheint aber nur den neu entstandenen manchmal zu fehlen, da er hingegen mehr ausgebildete Blutgeschwülste grösstentheils oder gänzlich umgibt. F. Benjamin Osiander hält ihn für die Folge einer Entzündung am Umfange; ich sah ihn aber oft nach Entleerung des Blutes augenblicklich verschwinden oder doch wenigstens undeutlicher werden.

Durch die Fluktuation, so wie durch die deutliche Begrenzung unterscheidet sie sich von der härteren sogenannten Scheitelgeschwulst, durch die letztere auch von der mit ihr ohnedem nicht leicht zu verwechselnden äussern Kopfwassersucht *(Oedema capitis)*. Schwerer wäre sie aber von dem sogenannten partiellen äussern Wasserkopfe zu unterscheiden, welcher seinen Sitz zwischen der Galea aponeurotica und den Schädelknochen hat.

Es wäre sehr zu wünschen, dass Herr Dr. K. in Obernberg, welcher das Kind der Frau Gräfin F. an demselben behandelt haben soll, uns durch eine getreue Mittheilung dieses Falles von der wirklichen Existenz einer Krankheit überzeugte, an welcher die geschätztesten Aerzte unserer Zeit bisher zweifelten. Nach der Erzählung der Aeltern scheint jedoch das angesammelte Wasser seinen Sitz auch unter der Haut (vielleicht nur ausschliesslich unter der Haut? — dann wäre es nur ein *Oedema capitis* gewesen — aber woher die deutliche Begrenzung?) gehabt zu haben, da der Druck des Fingers eine Delle hinterliess.

Pulsation kömmt der Blutgeschwulst nicht zu: Herr Hofrath Nägele beobachtete sie jedoch zweimal.

Eine gewisse Derbheit, Spannung und Elasticität zeichnet diese Geschwulst vor andern Blutunterlaufungen oder Ergiessungen aus. Bei den Blutergiessungen am Kopfe todtgeborner Kinder findet man nur einen schlaffen Blutsack, aber keine eigentliche Geschwulst. Die eben bemerkte Derbheit geht oft sogar in Härte über und verleitet weniger Aufmerksame zu der irrigen Meinung, dass der Knochen selbst angeschwollen sei *). Schmerz äussert das Kind bei der Berührung nicht, in seltenen Fällen scheint aber die Empfindlichkeit ein wenig gesteigert zu seyn. Daher bringt auch der Druck des Fingers keine bedenklichen Zufälle hervor; doch können die Blutgeschwülste an und für sich bei stärkerer Fülle und Spannung einen nachtheiligen Druck auf das Gehirn hewirken, wodurch ich nicht bedeutende Betäubungen entstehen sah.

Ich habe diese Geschwülste stets der Haut gleichfärbig gefunden; nach Osiander und andern

---

*) *Chelius* am a. O. II. Bd. I. Abth. S. 189.

Aerzten sollen sie aber auch oft bläulich oder bleifarben aussehen.

Ihr gewöhnlicher Sitz ist auf dem Scheitelbeine (nach *Chelius* häufiger auf dem rechten), auf dem Hinterhaupte, selbst auf dem Schlaf- und Stirnbeine, wo ich sie aber nie beobachtete. Wenn sie gleich in der Regel in der Mitte des Knochens aufsitzen, so sah ich sie doch öfters die Pfeilnaht bedecken, oder fand auf jeder Seite derselben eine Blutgeschwulst. Sind mehrere Blutgeschwülste zugleich vorhanden, so kann, wenn sie nahe an einander liegen, das Blut aus einer in die andere bereits geöffnete gedrückt werden. Das Blut, welches ich häufiger flüssig als gestockt antraf, scheint nicht immer nur unter dem Pericranium, sondern auch in seltenen Fällen über demselben angesammelt zu seyn. Wenigstens sah ich einmal auf einen zn seichten Stich eine zu der Grösse der Geschwulst in keinem Verhältnisse stehende geringe Menge Blutes ausfliessen, und ich vermochte weder durch Streichen noch durch Drücken die unbeträchtlich verkleinerte Geschwulst zu entleeren. Herr Professor Klein hiess mich tiefer einstechen, worauf sich augenblicklich das angesammelte mitunter geronnene Blut von selbst durch die Wunde ergoss.

Ausser den bereits genannten Krankheitsformen ist es noch der Hirnbruch, dessen Aehnlichkeit mit der Blutgeschwulst zu einer gefährlichen Verwechslung Anlass geben kann, daher also zur Vermeidung eines schädlichen Irrthums alle diagnostischen Behelfe nothwendig sind. Zur genauern Uebersicht folgt eine Zusammenstellung der einzelnen Symptome:

Blutgeschwulst.	*Hirnbruch.*
1) Scheinbarer Knochenrand.	1) Wirklicher Knochenrand.
2) Fluktuation ist in der Regel vorhanden.	2) Fluktuation fehlt, wenn nicht zugleich Wasser in demselben enthalten ist.

Blutgeschwulst.	*Hirnbruch.*
3) Kein Schmerz, höchstens eine gesteigerte Empfindlichkeit.	3) Bei grösserem sind Schmerzen vorhanden, welche das Kind durch öfteres Stöhnen äussert.
4) Selbst bei grössern zeigen sich, eine unbedeutende und sehr seltene Betäubung ausgenommen, keine konsensuellen Symptome, sind aber ausser dieser welche vorhanden, so betreffen sie mehr die Vegetation als die Incitation.	4) Bei grössern zeigen sich Nervenzufälle.
5) Der Druck bringt keine bedenklichen Zufälle hervor, und	5) Durch Druck werden diese Zufälle gesteigert, und
6) die Geschwulst lässt sich nicht verkleinern.	6) die Geschwulst erhebt sich wieder, wenn er aufhört.
7) Die Hautfarbe ist unverändert.	7) Eben so.
8) Die Haut und der Haarwuchs bieten nichts ungewöhnliches dar.	8) Die Haut soll an der Stelle des Hirnbruches dünner und haarlos seyn.
9) Ihr Sitz ist gewöhnlich auf dem Knochen selbst. Bei den echten Blutgeschwülsten findet kein Substanzverlust Statt, und ein stärkerer Druck am Rande stösst auf den unverletzten Knochen.	9) Sein Sitz ist stets in der Nähe der Nähte und Fontanellen, und wo diess nicht der Fall ist, waltet zugleich Verlust der Knochensubstanz ob.
10) Sie ist mehr gespannt und derb, wodurch sie sich auch von den Blutsäcken am Kopfe todter Kinder unterscheidet.	10) Er ist wohl elastisch, aber weich.
11) Keine Pulsation, die beiden von Nägele beobachteten Fälle ausgenommen.	11) Pulsation ist in der Regel stets vorhanden.
12) Sie steht in keiner Verbindung mit dem Athemholen.	12) Er steigt und sinkt beim Aus- und Einathmen.
13) Ihr Rand ist rund oder länglich rund.	13) Der Rand ist unregelmässig, und der Oeffnung entsprechend.

Der **Verlauf** ist langsam, wobei der übrige Organismus unangefochten bleibt: alle Ab- und Ausson-

derungen, Schlaf und Saugen gehen gehörig von Statten, und die Kinder sind frisch und munter, es mag nun die Geschwulst im Beginnen, oder in der Vollendung begriffen seyn. Ist aber die Füllung derselben übermässig, so entsteht leicht eine Betäubung, dem halbtrunkenen Zustande ähnlich. Kleine Ecchymomen beseitigt die Natur oft selbst, ohne Zuthun der Kunst; grössere bedürfen stets einer angemessenen Hülfe. Wenn diese eine Zeit lang ohne wahrnehmbare Störung der übrigen Funktionen fortbestanden haben, verlieren die Kinder allmählich die Lust zu saugen, setzen während desselben öfters ab, sind unruhig und schreien viel, ihr Schlaf ist gestört und oft mehr einer Betäubung ähnlich; sie werden blässer und fallen schnell vom Fleische: es stellen sich Zuckungen als nahe Vorläufer des Todes ein.

Die Leichenöffnungen zeigen den Knochen selten angegriffen, und wo diess der Fall ist, trifft man auf eine Rauhigkeit desselben als Folge vermehrter Resorption. Caries habe ich nie gefunden; von Siebold traf die Gefässe nie geborsten an.

Heilung. — In den seltenen Fällen, in welchen die Natur die Heilung selbst vollbringt, bewerkstelliget sie dieselbe durch Aufsaugung des in der Geschwulst enthaltenen Blutes, worauf bald eine Anschliessung der getrennten Theile von den Rändern aus erfolgt. Dieses vermag sie jedoch nur, wenn eine geringe Blutmenge in der Geschwulst enthalten ist. Grössere Mengen bedürfen einer künstlichen Aufregung und Anspornung der Thätigkeit in den Sauggefässen. Es werden daher aromatische Bähungen aus den Aufgüssen der *Spec. aromat.*, *cephal.*, *resolv.*, der Sabina mit oder ohne Salmiak (spirituöse betäuben und berauschen das Kind) die-

n. wo die Menge des angehäuften

rhältnisse zu der na-

gung erfolgen. Hier ist dann ausser einer leichten gewöhnlichen Kinderhaube zur Beförderung des Anliegens nichts nothwendig. — Gelingt es auf diese Art nicht, weil die Thätigkeit in zu geringem Maasse wiederkehrt, so sind die oben angeführten Bähungen von grossem Nutzen. Im noch höheren Grade darf wohl das Charpiebäuschchen tiefer in die Wunde eingeführt werden; die ganze Höhle aber auszustopfen ist verwerflich, indem theils durch den mechanischen, theils durch den dynamischen Reiz eine zu starke Reaktion mit heftiger Entzündung und nachfolgender profuser Eiterung entstehen kann. Aus eben diesem Grunde sind reizende Einspritzungen zu vermeiden.

Entsteht Eiterung, welche fast stets den Charakter irritabler Schwäche an sich trägt, so ist Reinigung der Wunde und Ausspülen des nächsten Eiters mit gelinden aromatischen Aufgüssen zu empfehlen, wobei ich immer mit Erfolg die äussere Oberfläche der früheren Geschwulst rund herum an ihren Rändern mit Heftpflasterstreifen belegte und dadurch Verkleinerung der Höhle, Verminderung des Eiterherdes und gänzliche Heilung bewirkte. Freilich konnte dieses nur stufenweise geschehen, und dieser gleichsam austreibende Verband durfte nie weiter als etwas über die Ränder reichen. Hatte an diesen die Vereinigung begonnen, so rückte ich der Wunde mit dem Verbande ein wenig näher; das Belegen der ganzen Oberfläche mit Heftpflaster hatte theilweise Eiteransammlungen zur Folge. Das Ausstreichen des Eiters und Einspritzungen fand ich schädlich; überhaupt habe ich es mir zur Regel gemacht, die Höhle, wenn sie einmal geöffnet und das Blut entleert ist, so viel als möglich in Ruhe zu lassen, weil die Heilung durch nichts mehr verzögert und gestört wird, als durch beständiges Berühren, Streichen und Untersuchen. — Geht die Vereinigung rasch vorwärts, so darf die Charpie bald aus

der Wunde entfernt werden, welche sich dann sehr schnell schliesst.

Innerliche Mittel werden in der Regel nicht erfordert, wenn aber bedeutende Eiterung eintritt, so wird der stärkende Heilplan nothwendig; in diesem Falle fand ich Chinaextrakt zu 6 bis 8 Gran des Tages in Kamillen- oder Baldrianwasser genommen, nebst aromatischen Bädern vorzüglich wirksam.

Ich habe oben bereits erwähnt, dass oft nach der Eröffnung der Geschwulst sich noch Blut in derselben ansammle. So geringfügig dieser Umstand an sich ist, und so leicht und sicher er sich durch gelindes Ausstreichen beseitigen lässt, so unangenehm ist es aber, wenn diese Ansammlung oft hinter einander Statt findet, oder so bedeutend ist, dass die Geschwulst in einem oder zwei Tagen fast ihre vorige Grösse wieder erreicht hat. Ich bin überzeugt, dass diese Geschwülste erst eine gewisse Ausbildung, welche Herr Professor Klein ihre Reife nennt, erreichen müssen, bevor sie geöffnet werden dürfen. Geschieht dieses eher, als ihr Bildungsprozess beendigt ist, so setzen sie denselben nach der Eröffnung fort, und man kommt in die Nothwendigkeit, den Stich oder Schnitt zu wiederholen. In einem solchen Falle würde ich aber anrathen, dieses nicht gleich zu thun, sondern lieber ihre vollständige Reife abzuwarten. Wir richteten uns an der geburtshülflichen Schule wenigstens in der Wahl des zur Operation tauglichsten Zeitpunktes nie nach einem bestimmten Alter der Blutgeschwulst, sondern nahmen dieselbe stets erst dann vor, wenn die Geschwulst eine geraume Zeit (zwei bis drei Tage) nicht mehr an Grösse zugenommen hatte, wobei es uns gelang, unangenehmen Folgen zu entgehen.

Ein anderes unangenehmes Ereigniss ist fortwährendes Bluten nach der Operation. Es entsteht durch Verletzung eines grösseren Gefässzwei-

gung erfolgen. Hier ist dann ausser einer leichten gewöhnlichen Kinderhaube zur Beförderung des Anliegens nichts nothwendig. — Gelingt es auf diese Art nicht, weil die Thätigkeit in zu geringem Maasse wiederkehrt, so sind die oben angeführten Bähungen von grossem Nutzen. Im noch höheren Grade darf wohl das Charpiebäuschchen tiefer in die Wunde eingeführt werden; die ganze Höhle aber auszustopfen ist verwerflich, indem theils durch den mechanischen, theils durch den dynamischen Reiz eine zu starke Reaktion mit heftiger Entzündung und nachfolgender profuser Eiterung entstehen kann. Aus eben diesem Grunde sind reizende Einspritzungen zu vermeiden.

Entsteht Eiterung, welche fast stets den Charakter irritabler Schwäche an sich trägt, so ist Reinigung der Wunde und Ausspülen des nächsten Eiters mit gelinden aromatischen Aufgüssen zu empfehlen, wobei ich immer mit Erfolg die äussere Oberfläche der früheren Geschwulst rund herum an ihren Rändern mit Heftpflasterstreifen belegte und dadurch Verkleinerung der Höhle, Verminderung des Eiterherdes und gänzliche Heilung bewirkte. Freilich konnte dieses nur stufenweise geschehen, und dieser gleichsam austreibende Verband durfte nie weiter als etwas über die Ränder reichen. Hatte an diesen die Vereinigung begonnen, so rückte ich der Wunde mit dem Verbande ein wenig näher; das Belegen der ganzen Oberfläche mit Heftpflaster hatte theilweise Eiteransammlungen zur Folge. Das Ausstreichen des Eiters und Einspritzungen fand ich schädlich; überhaupt habe ich es mir zur Regel gemacht, die Höhle, wenn sie einmal geöffnet und das Blut entleert ist, so viel als möglich in Ruhe zu lassen, weil die Heilung durch nichts mehr verzögert und gestört wird, als durch beständiges Berühren, Streichen und Untersuchen. — Geht die Vereinigung rasch vorwärts, so darf die Charpie bald aus

LIV.

Einige diagnostische und therapeutische Bemerkungen über *Hirnentzündung im kindlichen Alter.*

Von Dr. Romberg zu Berlin. *)

Der bleibenden Verdienste eingedenk, welche sich seit dem Anfange dieses Jahrhunderts berühmte Aerzte um die Kenntniss der Hirnaffektionen im kindlichen Alter erworben haben, dürfen wir uns nicht verhehlen, dass hierauf noch heute wie ehemals der Namenszwang zum grossen Nachtheil seine Herrschaft geltend macht. Hirnentzündung ist in unsern Tagen Kollektivname, wie es früher Krämpfe, Wasserkopf war; allein uns trifft der Tadel stärker als unsre Vorgänger, weil die Hirnpathologie mehr Vollkommenheit erreicht hat, und Haltpunkte gewonnen sind, die jenen bei ihren Untersuchungen gefehlt haben, so dass grössere Ansprüche gemacht werden müssen. Es ist jedoch nicht meine Absicht, hier die Verschiedenheit der Krankheitszustände darzuthun, welche mit dem Namen *Encephalitis puerorum* bezeichnet werden; nur einen habe ich unter ihnen ausgewählt, der mit vollem Rechte Hirnentzündung genannt wird und auch in andern Lebensaltern diesen Namen führt.

---

*) Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. Jahrgang 1834. Nro. 30 und 31.

ges; wogegen steter Druck der Hand auf die Wunde mit in kaltes Wasser getauchten Leinwandläppchen, — in höheren Graden und bei mehr Hartnäckigkcit styptische Pulver, auf die Wunde gestreut, die besten Dienste leisten. Strenge Beobachtung des Verlaufes der Gefässe bei Eröffnung der Geschwulst vermag allein, aber nicht immer, dagegen zu schützen.

---

nicht mehr mit Sicherheit herausstellen. Nicht minder wichtig ist es, die primäre *Encephalitis* von der konsekutiven zu unterscheiden. Es wurden durch diese Verwechselung Symptome aufgenommen, welche aus andern Affektionen entlehnt sind.

Zwei Formen sind es, welche ich bei der häufigen Beobachtung dieser Krankheit als Grundformen an charakteristischen Merkmalen erkenne. In der einen sehe ich von vorne herein stürmische Störung der Gehirnfunktionen; Schmerz, Konvulsionen, Delirien machen den Anfang und zeigen sich auf soporösem Grunde, der nicht selten stärker hervortritt und dem Bilde der Krankheit apoplektische Züge einmischt. In der andern Form sehe ich allmählige Entwicklung und Progression; einzelne Sphären der Hirnverrichtungen leiden zuerst: es beginnt die Krankheitsäusserung mit Schmerzgefühl, oder mit Konvulsion, oder, was häufiger ist, mit Paralyse, nur auf einzelne Theile und Glieder beschränkt; dann gesellet sich Störung des psychischen Antheils hinzu: die Kombination der Symptome wird grösser und mannigfaltiger: es endet mit Sopor.

Um zur Einsicht in den Grund dieser Formverschiedenheit zu gelangen, war mir die Beobachtung am lebenden Körper nicht hinreichend, mochte sie noch so sorgfältig und vollständig angestellt werden. Ich sah wohl eine weit grössere Frequenz, ein im Allgemeinen günstigeres Genesungsverhältniss bei jener ersten Form, wo die Hirnfunktionen in ihrer Gesammtheit von Anfang an ergriffen sind — ich sah diese Form hauptsächlich zu Entzündungen anderer Organe, zu exanthematischen Krankheiten hinzutreten, — allein hieraus wurde mir der Grund der Formverschiedenheit noch nicht klar. Die Leichenöffnung ergab ihn mir. *Meningitis*, exsudative Entzündung der *Pia mater* und *Arachnoidea* war bei der ersten Form vorhanden; *Ce-*

Der Standpunkt der Vergleichung mit der Hirnentzündung bei Erwachsenen war es, den ich stets bei meinen Beobachtungen festhielt. Denn noch immer ist jene Meinung vorwiegend, die an unserm verewigten Formey ihren beredtesten Vertheidiger gefunden hat, dass diese Krankheit im Kindesalter eine eigenthümliche und von der Hirnentzündung Erwachsener verschieden sei. Allein diese Behauptung stammt aus einer Zeit, wo über die letztere selbst noch Irrthum und Unkunde verbreitet war, wo in den Schulen ein antikes Pseudideal unter dem Namen *Phrenitis* verehrt wurde, wo es an einem festen Anhalte fehlte zur Vergleichung der Krankheitserscheinungen in den verschiedenen Lebensaltern. Ein solcher ward uns durch die neuern Forschungen, und nur der mit ihnen unbekannt gebliebene wird jener Meinung noch anhängen können. Es gibt keine Art der Hirnentzündung, welche irgend einem Lebensalter ausschliesslich zukommt. Die entgegengesetzte Ansicht, die Annahme einer besondern *Encephalitis infantum* ist Schuld an dem Missbrauche, der heutigen Tages mit diesem Namen getrieben wird. Denn nicht nur jede Störung in den Hirnfunktionen, selbst eine verkannte Eigenthümlichkeit des kindlichen Alters, Schlummern bei fieberhaften Affektionen, so häufig dort wie unter gleichen Umständen Schlaflosigkeit bei Erwachsenen, droht als Gespenst der Hirnentzündung und ist das Signal zum grossen Heilapparate. Den Laien selbst befremdet es: er spricht von Moden bei den Aerzten.

Um die Eigenthümlichkeit der Arten der Hirnentzündung bei Kindern gehörig aufzufassen, ist es eben so nothwendig wie bei Erwachsenen, den ganzen Verlauf der Krankheit vor Augen zu haben; denn wie in den Vorläufern so ist im Schlussstadium bei Hirnkrankheiten die Aehnlichkeit sehr gross: das Specifische verwischt sich, und die Diagnose lässt sich alsdann

andern, dass ein Vikariiren, ein Uebernehmen der Verrichtung, welches wir im Gefässsystem, in den secernirenden Apparaten so oft zu bewundern Gelegenheit haben, im Nervensystem nicht stattfindet. Diese unbestreitbaren Axiome bewähren sich aber auch als die mächtigsten Hebel der Diagnose, und nirgends zeigt sich der Bund der Physiologie und Pathologie so reichhaltig an fruchtbaren Keimen wie in der Lehre der Krankheiten, welche die Nervenorgane betreffen. Diese Abschweifung schien mir nothwendig, um die Theilnahme für das, was in dieser Beziehung bei *Encephalitis* im kindlichen Alter noch zu beobachten bleibt, zu wecken.

Je näher den Nervenwurzeln die Entzündung ihren Sitz aufschlägt, je mehr sie die an der Hirnbasis verlaufenden Nerven involvirt, um so charakteristischere Symptome treten auf, welche den Zügen der *Meningitis* und *Cephalitis* ein eigenthümliches Gepräge geben.

Im Februar 1833 wurde ich zu einem 13 Monate alten Kinde gerufen, welches nach Aussage seiner Mutter gleich nach der Geburt an heftigen Zuckungen der Extremitäten gelitten hatte, die sich seitdem in schwächerem Grade von Zeit zu Zeit wiederholten. Die Fontanelle blieb offen, die *Bulbi* waren nach unten gedrückt, so dass das untere Augenlied einen Theil der Pupille bedeckte, die Intellektualität war unentwickelt: es konnte über das Vorhandensein eines chronischen Wasserkopfes kein Zweifel sein. Drei Wochen vor dem Tode trat ein neuer Zufall ein, konvulsivische Bewegung beider Augäpfel, die wie Pendel horizontal hin- und herschwangen, um so schneller sobald der Kopf aufrecht gehalten wurde. Fieber, Sopor, augenblickliches Erbrechen beim Hochheben des Kopfes, Erlöschen des Sehvermögens auf beiden Augen gesellten sich hinzu. Unter heftigen Konvulsionen, besonders der Augenmuskeln, erfolgte der Tod.

phalitis, Entzündung der Hirnsubstanz bei der zweiten. Sehr selten fand ich beide kombinirt, was jedoch von andern Beobachtern erwähnt wird. Der Unterschied der Symptome wurde hiedurch erörtert. In der *Meningitis*, die gewöhnlich beide Hemisphären des Gehirns befällt, erfolgt Reaktion und Oppression in der Totalität des Organs, dessen Struktur an und für sich, wenn man den starken Organismus während des Lebens ausnimmt, unverletzt ist. In der *Cephalitis* hingegen macht eine örtliche Desorganisation, meistens nur in einer Hälfte des Organs, den Anfang, und der Kreis der Symptome erweitert sich, je nachdem die lokale Affektion ihren Einfluss auf die Gesammtheit der Hirnorgane ausdehnt.

Nach der Analogie anderer Hirnkrankheiten, Verletzungen und physiologischer Experimente lässt sich schon im Voraus vermuthen, dass auch bei der Hirnentzündung im kindlichen Alter durch die Topik des pathischen Vorgangs Modifikationen in jenen beiden Hauptformen hervortreten werden, deren Studium aber wegen fortherrschender älterer pathologischen Ansichten und wegen Mangels an lebhaftem Interesse für die Mehrzahl der Praktiker keinen regen Fortgang nimmt. In keiner Doktrin hatte man der Idee des waltenden Zufalles so sehr gehuldigt wie in der Neuropathologie, und noch jetzt gelten vielen Nervenzufälle für gleichbedeutend mit Zufälligkeit, Gesetzlosigkeit, Unregelmässigkeit der Symptome. Allein wie weit vom Ziele die physiologischen Untersuchungen der neuesten Zeit auch noch sein mögen, das grosse Verdienst haben sie, jetzt schon vom Gegentheile jener Meinung überzeugt zu haben. Sie haben gelehrt, dass an jede Nervenfaser eine bestimmte Funktion gebunden ist, dass der Nerv und seine Wurzel und sein Centralgebilde wie eine Taste zu betrachten ist, die angeschlagen nur ihren Ton tönt und keinen

Füssen. Unruhiger Schlaf und leichte Fieberbewegungen gesellten sich hinzu. Am 30. September brachen plötzlich heftige Konvulsionen mit Bewusstlosigkeit aus, gegen welche ein von der Strasse hinzugerufener Arzt Moschus und ein warmes Bad verordnete. Als ich eine Stnnde darauf kam, fand ich das Kind in einem apoplektischen Zustande, mit hochrothem Gesicht, Sopor, Schnarchen, dampfender Haut, vollem, frequentem Pulse. Ich säumte nicht mit Blutegeln, Kälte auf den Kopf und starker Ableitung auf den Darmkanal. Der Sopor machte einer lebhaften Aufregung Platz; lautes wirres Sprechen begann; die Erscheinung des Schwindels sprach sich in dem anhaltenden Rufe: „ich falle vom Stuhle, halte mich fest" deutlich aus. Bei dem beharrlichen Gebrauche des Calomel, wiederholter Blutentleerungen, kalter Begiessungen des Kopfes und eines Vesicatorium in den Nacken liess der phrenitische Zustand nach; allein ein bewusstloser, schlummersüchtiger nahm seine Stelle ein und bildete 28 Tage lang den Hintergrund konvulsivischer Scenen, die durch das successive Befallen der Wurzelgebiete der Nerven merkwürdig waren. Zuerst Affektion des *Vagus* mit kurzem, trocknem Husten und suffokatorischen Anfällen — dann Affektion des *Facialis*, kundgethan durch gewaltsames Erweitern und Zusammenziehen der Nasenflügel und durch Verzerrungen der Lippen und Mundwinkel. — Zunächst Befallensein der für die Mastikationsmuskeln bestimmten Quintuswurzel mit anhaltender Kaubewegung der Kiefer — dann Amaurose: beim Vorhalten einer brennenden Kerze, beim Schwingen des Fingers keine blinzelnde oder sonstige Bewegung des Auges, obschon die Pupillen sich ziemlich rege zusammen zogen — zuletzt Affektion der Augenmuskelnerven, mit Schielen, Heraufrollen der Augäpfel. — Und hiebei dauerten die andern Merkmale der *Meningitis* unverändert fort — Sopor — Unfähigkeit den Kopf aufrecht

Die Leichenöffnung, bei welcher mich Herr Dr. Henle unterstützte, ergab ein sehr entwickeltes fast hypertrophisch zu nennendes Gehirn, von sehr derber, elastischer Konsistenz. Sämmtliche Ventrikel waren über das Doppelte ihres gewöhnlichen *Lumen* erweitert und mit einer röthlichen serösen Flüssigkeit strotzend angefüllt. Auf der Basis des Gehirns fand sich ein beträchtliches Lymphexsudat, welches das *Chiasma* der Sehnerven bedeckte. Das dritte Nervenpaar, die *Nervi oculomotorii* waren in einer Sülze von Faserstoff eingesenkt, der ihnen so fest anklebte, dass wir sie beim Präpariren nicht ganz davon befreien konnten.

Solche Oscillationen der Augäpfel sind häufige Begleiter der *Meningitis* im kindlichen Alter; bei Erwachsenen habe ich sie nur selten gesehen. Die Autoren über *Hydrocephalus acutus* erwähnen ihrer, allein übergehen ihre physiologische Bedingung.

Wie in diesem Falle die Affektion zweier Nervenpaare sich kundthat, die des Sinnesnerven durch Blindheit, die des Motilitätnerven durch Zuckungen der von ihm versorgten Muskeln, so sehen wir ein andermal einen Verein von mehreren, oder eine Reihenfolge, wobei die Erscheinungen uns die einzelnen ergriffenen Provinzen der Nervenregion gleichsam vor Augen führen. Ein instruktives Beispiel dieser Art, woran sich mir die Erinnerung einer unter sehr misslichen Umständen gelungenen Heilung knüpft, hatte ich unlängst zu beobachten Gelegenheit.

Ein dreijähriger Knabe, vollsaftig, mit sehr starkem Kopfe und kurzem Halse, erkrankte im Monate August v. J. an einem heftigen Anfalle häutiger Bräune, welche durch frühzeitige und energische Anwendung der geeigneten Mittel glücklich beseitigt wurde. Sechs Wochen darauf zeigte sich Abnahme der gewöhnlichen Munterkeit, Widerwillen gegen Stehen und Gehen, und öfteres Klagen über Schmerzen in den

Bei Untersuchung der Schädelhöhle fand ich bedeutende Blutüberfüllung auf der Aussenfläche und im Innern des Gehirns — Lymphexsudate längs der Sichel — enorme Erweiterung und Wasseransammlung in den Ventrikeln, so dass beim zufälligen Einschneiden eine zwei Tassenköpfe voll betragende Quantität heller, seröser Flüssigkeit wie aus einer Fontaine hervorspritzte. Die vierte Hirnhöhle hatte einen sehr beträchtlichen Umfang. Das *Septum* und die Wandungen der Seitenhöhlen waren erweicht. Die *Pia mater* und *Arachnoidea* der untern Fläche des kleinen Gehirns waren fest mit einander verwachsen und in ein dichtes, körniges Gewebe verwandelt, welches sich rauh anfühlen liess. Bei genauerer Untersuchung sah ich, dass eine grosse Menge hirseförmiger Granulationen zwischen den Membranen abgelagert war und die wulstige Masse bildete. Diese Beschaffenheit der *Pia mater* und *Arachnoidea* erstreckte sich so weit in die Wirbelhöhle hinab, als ich mit dem Finger reichen konnte. Aus dem Rückgratskanal floss beim Senken des Kopfes eine Menge heller, seröser Flüssigkeit.

Ich hatte vor der Sektion mehreren Kollegen den Sitz der Krankheit vorherbestimmt, gestützt auf die Analogie eines Falles, den ich kurze Zeit zuvor beobachtet hatte.

Im März 1832 wurde ich zu einem halbjährigen Kinde, weiblichen Geschlechts, gerufen, welches seit neun Wochen an einer starren Rückwärtsbiegung des Kopfes litt. Es war unmöglich denselben vorwärts oder nach der Seite zu wenden. Die Cervikalmuskeln waren sehr steif und hart. Dabei fast immer soporöser Zustand, erweiterte Pupillen, jedoch fortdauernde Fähigkeit zu saugen. Die Extremitäten waren paralytisch, abgemagert und welk.

Bei der Leichenöffnung fand ich eine sehr beträchtliche Wasseransammlung in den Hirnhöhlen, die

zu halten — Hin- und Herwerfen und Einbohren des Kopfes in das Kissen — circumscripte Röthe einer Backe, kommend und schwindend — grunzendes Ausathmen — Herausstrecken des einen Beines, Aufwärtsstellen und Schaukeln desselben, mochte man es noch so oft unter die Bettdecke zurückbringen — ausserordentliche Abmagerung, besonders des Halses und Nackens — Einfallen des Bauches, so dass die Rippenränder weit hervorstanden — trockne, dürre Haut — ungleicher Athem — Puls von 100 bis 112 Schlägen — sehr träge Reaktion der Gedärme.

Nimmt die *Meningitis* mit ihren Ausgängen am kleinen Gehirn und verlängerten Mark ihren Sitz, so tritt eine andre Reihe von Symptomen auf, unter welchen ein starres Rückwärtsbiegen des Kopfes (*Opisthotonus* möchte ich es wegen Mangels der übrigen charakteristischen Erscheinungen nicht nennen,) meine Aufmerksamkeit auf sich zog.

Am 17. Juli 1832 wurde ich zu einem halbjährigen Knaben gerufen, welcher von einer kräftigen Mutter gesäugt, seit 14 Tagen erkrankt war, was einem Falle vom Arme der Wärterin zugeschrieben wurde. Ich fand das Kind in der Wiege schlafend, mit rückwärts gebogenem Kopf, so dass das Hinterhaupt tief im Kissen steckte. Ich liess es aufnehmen und bemerkte, dass es nicht im Stande war, diese Stellung des Kopfes willkührlich zu verändern. Machte ich mit einiger Gewalt den Versuch, so wurde es dunkelroth im Gesicht und erhob ein heftiges Geschrei. Die Cervikalmuskeln waren steif und gespannt. Die Hirnfunktionen ungestört; das Auge lebhaft, mit kontraktiler Pupille. Die Ernährung gieng gut von statten. Von Zeit zu Zeit fanden sich leichte Zuckungen der Extremitäten ein; zuletzt tiefer Sopor. Unter heftigen anhaltenden Konvulsionen erfolgte der Tod nach vierwöchentlicher Dauer der Krankheit.

den Seiten des Körpers zeigen. Anders verhält es sich bei der *Cephalitis*, der Entzündung der Hirnsubstanz, sowohl im kindlichen Alter als bei Erwachsenen. Nur einzelne Gebiete in einer der Hemisphären pflegen befallen zu werden, und so lange die Entzündung hier begränzt bleibt, treten die charakteristischen Symptome auch nur circumscript auf, an einzelnen Gliedern, Sinnesorganen u. s. w. So beginnt es mehrentheils mit konvulsivischer oder paralytischer Affektion eines Arms oder Beins oder einer ganzen Seite. Häufig ist diese Lähmung von Anfang an mit Kontraktion und Steifheit der Muskeln gepaart, so dass die Extension des paralytischen Gliedes schwer und schmerzhaft ist. Der bald schneller, bald langsamer erfolgende Hinzutritt von Schlummersucht und Bewusstlosigkeit bekundet die Theilnahme des ganzen Gehirns an der örtlichen Entzündung. Was indess höchst merkwürdig ist, diese Theilnahme kann wieder schwinden, und der allgemeine Sturm legt sich. Wiederholt sich aber jener Auftritt, so ist er fast immer lethal; geschieht es nicht, so wird das Leben, gewöhnlich mit Atrophie und Verkrüppelung eines oder mehrerer paralytischen Glieder erhalten.

Von den diagnostischen Bemerkungen wende ich mich zu einigen therapeutischen. Auch in der Behandlung der Hirnentzündung im kindlichen Alter ist Mangel an Kritik unverkennbar. Seit Heim's Einführung der kalten Begiessungen des Kopfes ist in den letzten zwanzig Jahren der Heilapparat unverändert geblieben. Wir dürften uns Glück wünschen, wenn diese Ausdauer sich auf Beständigkeit des Erfolgs stützte; allein jeder, der nur ein Paar Lustra im praktischen Leben zurückgelegt hat, der es redlich mit sich und der Wissenschaft meint, frage sich nur, wie oft es ihm wohl gelungen sei, in den Fällen, wo die Verhältnisse zur Kur sich nicht zu ungünstig stellten, die Heilung herbeizuführen? Meine Erfahrung ruft mir zu:

um das Dreifache ihres gewöhnlichen Kalibers erweitert waren. Das *Monro*'sche Loch hatte den Umfang des ersten Daumengliedes. Die Adergeflechte waren hydatidös. Als ich das kleine Gehirn herausnehmen wollte, bot sich mir auf der Basis eine Wasserblase von der Grösse eines kleinen Apfels dar, welche beim Herausnehmen eiweiss erschien und eine Menge heller, seröser Flüssigkeit entleerte. Bei der mit Herrn Professor SCHLEMM angestellten Untersuchung ergab es sich, dass die *Arachnoidea* an der Stelle, wo sie sich vom kleinen Gehirne über die obere (hintere) Fläche des verlängerten Markes zurückschlägt, zu einem blinden Sacke erweitert war, welcher mit einer stumpfen Spitze endete. Die *Arachnoidea* selbst war sehr verdickt und von fester Konsistenz. (Das Präparat wird im anatomischen Museum der hiesigen Universität aufbewahrt.)

Diese beiden Fälle erscheinen noch unter einem andern Gesichtspunkte merkwürdig. In dem ersteren war, trotz der zugleich vorhandenen Hirnhöhlenwassersucht, weder Sopor noch sonst eine erhebliche Störung der Hirn- und Sinnesverrichtungen bis kurze Zeit vor dem Tode bemerkbar; in dem zweiten Falle zeigte sich nebst der fast beständigen Betäubung Lähmung der obern und untern Extremitäten. Es ist mir dieser Unterschied der Symptome erklärbar aus der bei dem einen Kinde freien, und durch die Rückwärtsbiegung des Kopfes begünstigten Kommunikation des Hirnwassers mit der Wirbelhöhle, während diese bei dem andern durch die zu einem geschlossenen Sacke erweiterte *Arachnoidea* gehemmt war, wovon ein starker Druck auf das Gehirn und den obern Theil des Rückenmarkes die Folge sein musste.

Ich habe schon oben erwähnt, dass die *Meningitis* sich sehr selten auf eine Hälfte des Gehirns beschränkt; dies ist der Grund, weshalb sich die Symptome an bei-

den Seiten des Körpers zeigen. Anders verhält es sich bei der *Cephalitis*, der Entzündung der Hirnsubstanz, sowohl im kindlichen Alter als bei Erwachsenen. Nur einzelne Gebiete in einer der Hemisphären pflegen befallen zu werden, und so lange die Entzündung hier begränzt bleibt, treten die charakteristischen Symptome auch nur circumscript auf, an einzelnen Gliedern, Sinnesorganen u. s. w. So beginnt es mehrentheils mit konvulsivischer oder paralytischer Affektion eines Arms oder Beins oder einer ganzen Seite. Häufig ist diese Lähmung von Anfang an mit Kontraktion und Steifheit der Muskeln gepaart, so dass die Extension des paralytischen Gliedes schwer und schmerzhaft ist. Der bald schneller, bald langsamer erfolgende Hinzutritt von Schlummersucht und Bewusstlosigkeit bekundet die Theilnahme des ganzen Gehirns an der örtlichen Entzündung. Was indess höchst merkwürdig ist, diese Theilnahme kann wieder schwinden, und der allgemeine Sturm legt sich. Wiederholt sich aber jener Auftritt, so ist er fast immer lethal; geschieht es nicht, so wird das Leben, gewöhnlich mit Atrophie und Verkrüppelung eines oder mehrerer paralytischen Glieder erhalten.

Von den diagnostischen Bemerkungen wende ich mich zu einigen therapeutischen. Auch in der Behandlung der Hirnentzündung im kindlichen Alter ist Mangel an Kritik unverkennbar. Seit Heim's Einführung der kalten Begiessungen des Kopfes ist in den letzten zwanzig Jahren der Heilapparat unverändert geblieben. Wir dürften uns Glück wünschen, wenn diese Ausdauer sich auf Beständigkeit des Erfolgs stützte; allein jeder, der nur ein Paar Lustra im praktischen Leben zurückgelegt hat, der es redlich mit sich und der Wissenschaft meint, frage sich nur, wie oft es ihm wohl gelungen sei, in den Fällen, wo die Verhältnisse zur Kur sich nicht zu ungünstig stellten, die Heilung herbeizuführen? Meine Erfahrung ruft mir zu:

nur bei der Hälfte. Mögen Andre glücklicher sein, selbst zwei Drittheile hergestellt haben — noch immer ist hinreichender Grund da, dieses Heilverfahren einer kritischen Revision zu unterwerfen. Ich finde hiezu um so mehr Veranlassung, wenn ich die Verschiedenheit in den Urtheilen der grössten Praktiker betrachte. So hat mich Heim — dessen Namen ich nie ohne die innigste Verehrung nenne — oft versichert, dass Er alle Mittel, mit Ausnahme der kalten Begiessungen, in Behandlung dieser Krankheit für gleichgültig und entbehrlich hält. Abercrombie wiederum betrachtet kräftige Abführungsmittel als die Koryphäen der Kur. Selbst der Unterschied, den man sonst schulgerecht in der Therapie, je nach dem zeitlichen Verhältniss der Krankheit, zu machen pflegt, wird in Behandlung der *Encephalitis infantum* nicht gehörig beachtet. Am allerwenigsten aber nimmt man auf den verschiedenen Sitz der Entzündung Rücksicht, obgleich mir dieser Umstand recht beachtungswerth scheint. Denn in der *Meningitis* kommt es darauf an, wie bei den Entzündungen seröser Membranen überhaupt, die Exsudation zu verhüten, und wo diess nicht mehr möglich ist oder misslingt, die Resorption der ausgetretenen Stoffe zu befördern. So zerfällt die Kur in zwei Abschnitte. In dem ersten sind Blutentleerungen, Abführungen, Kälte in Umschlägen und Begiessungen, Hautreize die Hauptmittel und vermögen die Krankheit in diesem Stadium zu unterbrechen und zu heben. In dem zweiten Abschnitt sind warme Fomentationen des Kopfes am geeignetsten, den Naturheilungsprozess der Resorption zu unterstützen. Schon die Analogie spricht für diesen Nutzen der feuchten Wärme; in der *Pleuritis* und *Peritonitis* hat man oft genug Gelegenheit, sich davon zu überzeugen. Für die *Meningitis* ist zwar die Erfahrung noch nicht reif; jedoch verlohnt es sich der Mühe, die Versuche zu wie-

derholen. Es gehört allerdings Muth dazu, von herrschenden Maximen sich loszusagen; man stellt sich dem Leumunde bloss; allein wer oftmals von der fruchtlosen Anwendung der Kälte bis zum letzten Lebenshauche der encephalitischen Kinder Zeuge war, wird sein Gewissen bei einem solchen Versuche, der doch am Ende kein Schuss ins Blaue zu nennen ist, nicht beschwert fühlen. So entschloss ich mich zum Gebrauche der warmen Umschläge des Kopfes bei dem obenerwähnten dreijährigen Knaben und habe es nicht bereuet. Die konvulsivischen Anfälle liessen allmählig nach, und der Fortgang der Resorption fand ungestört statt.

Bei der Wiederholung dieses Versuchs wird es immer auf Bestimmung des Moments ankommen, in welchem der Uebergang von der kalten zur warmen Behandlung des Kopfes geschehen kann. Bei dem Mangel bestimmter Symptome, welche die Extravasation serös-lymphatischer Stoffe bekunden, bleibt nichts anders übrig, als den Zeitpunkt zu benutzen, wo von der Anwendung der Kälte kein weiterer Fortschritt in der Kur bemerkt werden kann, wo die Reaktion immer mehr und mehr ermattet. An den praktischen Takt muss hier appellirt werden, um den rechten Augenblick nicht vorübergehen zu lassen.

Nur sei man auch in der Ausführung sorgfältig und beharrlich. So wenig im ersten Stadium ein kaltes Läppchen auf die Stirn gelegt oder das Benetzen des Kopfes mit kaltem Wasser den Begriff der kalten Behandlung ausdrücken würde (nach HEIM's Vorschrift muss alle Stunden der Kopf 10—15 Minuten lang kalt begossen werden), eben so unwirksam und zeitverschwendend würde im zweiten Stadium eine dürftige Anwendung der feuchten Wärme sein. Grosse Flanellstücke, in heisses Wasser oder Chamillenabsud getaucht und ausgerungen, müssen den ganzen Kopf, dessen Haare

kurz abgeschnitten sind, einhüllen und beim Erkühlen mit andern gewechselt werden. Hiemit fährt man Tag und Nacht unausgesetzt fort bis zum Erwachen des Bewusstseyns und zur Rückkehr der sensoriellen Thätigkeit. Gewöhnlich ist die Erwartung auf den Eintritt dieser frohen Zeichen zu frühzeitig gespannt; man lässt sich dadurch in der Prognose irre machen und erkaltet im Eifer der Behandlung. Ich habe diesen Zeitpunkt in mehreren Fällen erst mit Ende der dritten Woche, zuweilen selbst der vierten eintreten gesehen und beim Vergleich mit *Pleuritis* und *Peritonitis* nichts Auffallendes hierin gefunden.

Mit dem Gebrauche der feuchten Wärme auf den Kopf sind noch Abführungsmittel, welche die Resorption überhaupt befördern, und die Unterhaltung der im ersten Abschnitte der Krankheit gelegten Exutorien zu verbinden. Auf die letzteren lege ich einen besondern Werth, zumal auf die in den Nacken applicirten Vesikatorien, weil ich nicht selten mit Beginn der Besserung Furunkeln und Abscesse sowohl im Umkreise des künstlichen Geschwüres als in einiger Entfernung davon zum Vorschein kommen sah. In vier Fällen habe ich vom Einreiben der Brechweinsteinsalbe auf den geschornen Scheitel ausgezeichnete Wirkung, nach Ausbruch der Pusteln, beobachtet.

Die Behandlung der *Cephalitis* hat weit seltner einen glücklichen Erfolg als die der *Meningitis*. Zuweilen ist die antiphlogistische Methode im Stande, den allgemeinen Antheil zu beseitigen, welchen Gehirn und andere Organe an der örtlichen Desorganisation nehmen; allein die Begleiter der letzteren, besonders die Lähmung, zeigen sich meistentheils gegen alle, mit noch so regem Eifer fortgesetzte Bemühungen widerspenstig. Nur ein Paar Fälle sind zu meiner Kenntniss gekommen, wo durch die Naturheilkraft die Kur bewirkt worden ist.

LV.

Bemerkungen über Apoplexia venosa bei Kindern.

Vom Dr. N. L. Hachmann in Hamburg. *)

Es ist ein Verdienst der neueren Zeit, und namentlich der Deutschen, nächst ihnen der Engländer, dass sie die Aufmerksamkeit der Pathologen auf die arterielle und venöse Beschaffenheit des Blutes, insofern durch dieselbe manche Krankheiten erzeugt und andere schon bestehende in ihren Erscheinungen modificirt werden, näher hinleiteten und die pathologischen Prozesse, welche durch eine gehinderte Dekarbonisation der Blutmasse bedingt werden, genauer würdigten. Heusinger, Puchelt, Krukenberg, Jörg, Sundelin, Balling sind Namen, die hier mit Auszeichnung genannt werden müssen, und indem Puchelt sein Werk über die Krankheiten des Venensystems herausgab, wurde zur Erleuchtung dieses Gegenstandes der Pathologie ein bedeutender Schritt gethan. Nichtsdestoweniger lässt das Ganze noch viel zu wünschen übrig, um so mehr, als man wohl erwarten, aber keineswegs berechnen kann, welche Umwälzungen, sowohl in der allgemeinen, als spe-

*) Hecker's literar. Annalen der gesammten Heilkunde. 1830. Mai.

ciellen Pathologie, eine unbefangene und gründliche Bearbeitung dieses Gegenstandes veranlassen könnte. Vor allem würde vielleicht eine Berücksichtigung desselben für die Lehren von den Epidemieen erfolgreich werden, und manchen bis jetzt noch dunkeln Punkt in diesen, z. B. die Bösartigkeit, die Gelindigkeit, das öftere oder seltenere Vorkommen, die rasche oder langsame Verbreitung in vielen Fällen erklärlich machen. Auch hat man schon angefangen, die Epidemieen von diesem Gesichtspunkte aus zu betrachten, indem Armstrong in seiner eben so anziehenden als lehrreichen Abhandlung über den Typhus zuerst zwischen einem arteriellen und venösen unterschied.

Zu den vielen leichteren und schwereren Störungen der Gesundheit, welche wir von einer zu venösen Beschaffenheit des Blutes herzuleiten berechtigt sind, gehört auch die, von welcher hier die Rede ist. Ich habe ihr den Namen einer Apoplexia venosa beigelegt, und insofern dieser Name zum voraus auf die hypothetische Ansicht, welche ich vom Wesen der Krankheit hege, hindeutet, muss ich erwarten, dass man ihn nicht anerkennen werde, wenn man meine weiterhin über die Aetiologie dieser Krankheit vorgebrachte Meinung nicht billigen sollte. Denen, welche der Aufstellung neuer Krankheiten in den nosologischen Systemen abhold sind, weil sie nur zu oft dem einseitigen Auffassen eines hervorstechenden Krankheitssymptoms ihr Dasein verdanken, sei gesagt, dass ich bereit bin, zuerst die Selbstständigkeit dieser Krankheit wieder aufzugeben, wenn es erwiesen ist, dass ihre Sonderung von verwandten oder ähnlichen pathologischen Zuständen nichts zur Verständigung der Sache beiträgt und vor Missdeutung derselben schützt. Uebrigens gebietet die Billigkeit zu bemerken, dass nicht mir das Verdienst gebühre, auf sie zuerst aufmerksam gewesen zu sein, sondern meinem verdienstvollen Lehrer Krukenberg, der ihrer zwar

nur kurz in seinen Jahrbüchern der ambulatorischen Klinik zu Halle, Band 2. S. 130 ff. gedacht hat, sie jedoch öfter in seinen mündlichen klinischen Unterhaltungen zu erwähnen pflegte.

Die ersten Erscheinungen, welche man an den Kleinen, die von dieser Krankheit befallen werden, bemerkt, sind: Durchfall und Erbrechen, welches aber um so weniger Sorge zu erregen pflegt, als es nie stürmisch ist. Sechs, acht, zehnmal des Tages haben die Kinder schleimige, wässerige oder gallige Stühle, die ohne Leibschmerz erfolgen und sich weder in Farbe noch Geruch von den bei Blennorrhöen gewöhnlichen Ausleerungen unterscheiden. Nicht häufiger erfolgt das Erbrechen, wodurch theils das Genossene, theils eine wässerige, geruchlose Feuchtigkeit entleert wird. Diess Erbrechen oder vielmehr Herausschwappen der Contenta des Magens erfolgt ungemein leicht, vorzüglich dann, wenn die Kinder aufgerichtet sind und in dieser Stellung umhergetragen werden. Auffallend ist bei diesen Symptomen der Ausdruck der Hinfälligkeit und des tiefen Ergriffenseins, welchen die Kleinen an sich tragen, der mit der Dauer der Krankheit und Intensität ihrer Erscheinungen in gar keinem Verhältniss steht. Die Kinder werden nämlich gleich mit dem Beginn der Krankheit auffallend bleich, der Turgor vitalis schwindet, die Temperatur des Körpers, vorzüglich an den Extremitäten, sinkt, die Haut fühlt sich kühl und welk an, schwitzt nicht mehr, der Puls wird klein, weich, etwas beschleunigt, bleibt aber regelmässig. Das Gesicht verliert den Ausdruck der kindlichen Munterkeit ganz, die Züge verrathen die höchste Abspannung, die Augen werden trübe, gläsern, umgeben sich mit einem lividen Rande, die Pupille erweitert sich und spielt träge, an der Oeffnung der Nase zeigt sich eine russige Schwärze. Dabei ist der Kopf nicht hervorstechend heiss, die Gefässthätigkeit

in den Karotiden nicht erhöht, die Besinnlichkeit der Kinder wenig gestört, wiewohl sie in einem träumerischen Zustande zu sein scheinen; sie verrathen keinen Schmerz, aufgerichtet legen sie den Kopf an und lassen die Glieder schlaff herabhängen; nur auf Augenblicke weicht diese Apathie einer vorübergehenden Unruhe und Aeusserung von Eigensinn. Der Durst ist mässig, der Leib weich, weder schmerzhaft noch heiss, nicht aufgetrieben, der Urin wird in gewöhnlicher Menge und Beschaffenheit gelassen; die Funktion der Brustorgane ist in Ordnung. Der Schlaf ist unruhig, mitunter durch Zusammenfahren und kleine krampfhafte Bewegungen der Gesichtsmuskeln und Extremitäten unterbrochen, aber es stellt sich auch im späteren Verlaufe der Krankheit weder Sopor noch Lähmung, noch sonst eine Erscheinung ein, aus welcher man auf ein hydrocephalisches Leiden schliessen könnte.

Gegen das Ende wird die Gesichtsblässe immer stärker, nimmt eine gelbliche Schattirung und eine wächserne Farbe an, die Lippen werden trocken, die Extremitäten kalt, röthlich gefleckt, als hätte Frost auf sie eingewirkt, der Puls kaum fühlbar, nur der Rumpf zeigt noch Wärme; Erbrechen und Durchfall halten unverändert an, das Bewusstsein bleibt unverletzt, und allmählig, ohne stürmische Erscheinung, erlischt das Leben.

Die Dauer der Krankheit ist in der Regel auf wenig Tage, meistens drei bis vier beschränkt, und nur in einzelnen Fällen hatte man schon eine länger vorausgehende Unpässlichkeit bemerkt, die sich durch Erbrechen und Abweichen verrieth. In diesen Fällen treten aber die übrigen charakteristischen Symptome erst gegen das Ende der Krankheit hinzu, so dass man glauben muss, die Kinder erliegen dem ausgebildeten Uebel stets in einigen Tagen.

Die Leichen sind nicht abgemagert und mit den gewöhnlichen Todtenflecken bedeckt. Auffallend ist bei Eröffnung derselben die ungemeine Blutfülle in den Körperhöhlen und in den grossen Gefässen, namentlich aber im Gehirn, wodurch auch zum Theil die im Leben wahrnehmbaren Erscheinungen, die darauf hindeuten, dass das Blut aus den peripherischen Organen zurückgedrängt sei, so dass die Kranken das Ansehn von Blutleere gewinnen, erklärlich werden.

Diese Ueberfüllung mit Blut, vorzüglich in dem venösen Theile des Gefässsystems, offenbart sich schon in den Schädelknochen, so wie man die Integumente entfernt hat. Ihr Ansehn ist nemlich bläulich-roth, als wären sie in ihrer Substanz, wie ein Schwamm, mit Blut getränkt. Eben so turgesciren die Gefässe der Hirnhäute und des Gehirns von venösem Blute, so dass das Gehirn nach Entfernung der Schädeldecke wie ein Schwamm über die Knochenränder wegquillt und nicht wieder unter die Calvaria gebracht werden kann. Die Venen der Dura mater, die Sinus cerebri strotzen von einem dunkelen, flüssigen Blute, und die Oberfläche des Gehirns zeigt sich nach Entfernung der Häute mit einem dichten, auffallend entwickelten Venennetze bedeckt, in welchem die grösseren Gefässe sich wie grosse dunkelblaue Stränge über die Gyri hinschlängeln. Spuren einer vorhanden gewesenen aktiven Entzündung findet man nicht, zuweilen aber die Gehirnsubstanz, bei grösserer Verdichtung oder Erweichung ihres Gewebes als diess gewöhnlich ist, wie mit Wasser getränkt, auch in den Ventrikeln mehr wässerige Feuchtigkeit als gewöhnlich; dabei ist die Kortikalsubstanz ungewöhnlich dunkel gefärbt, und die Marksubstanz auf der Schnittfläche mit unzähligen rothen Pünktchen besetzt. Eben diese Blutfülle findet man in den übrigen Organen des Körpers wieder, besonders in den Hohlvenen, nirgends aber Zeichen wirklicher Entzün-

dung. Die Milz ist meistens mussig und ungemein blutreich, die Leber und die Gedärme sind gesund, zuweilen hin und wieder, nach KRUKENBERG's Beobachtung, mit schwarzen Flecken besetzt, die von Ecchymosen venösen Blutes unter ihrem serösen Ueberzuge herrühren.

In der Voraussetzung, dass jeder rationelle Beobachter, wenn er Kranke der Art sieht, ohne sich über das Ursächliche und die Bedeutung dieser räthselhaften Erscheinungen Rechenschaft geben zu können, ein anderes wichtiges Leiden bei den Kranken supponiren wird, um sich die Gefahr des Uebels erklärlich zu machen, muss ich jetzt die Kriterien anführen, wodurch unsere Krankheit von einigen anderen pathologischen Zuständen, mit denen sie auf den ersten Anblick einige Achnlichkeit zu haben scheint, unterschieden wird, indem ich es dann fremdem Urtheile überlasse, ob diese Differenzen uns berechtigen, ihr einen eigenen Platz unter den Krankheiten des kindlichen Alters einzuräumen, oder nicht.

1) Die sogenannte Zahnruhr, d. h. die Blennorrhoea intestinorum, welche bei Kindern in der Dentition eben so häufig als gefahrlos ist, könnte man um so mehr in dieser Krankheit sehen, als sie vorzüglich Kinder in den ersten Jahren des Lebens und oft zu der Zeit befällt, wo sie gerade mit dem Zahnen umgehen. Allein diese Diarrhöe beim Zahnen dauert oft Wochen lang, ohne dass die Kinder sehr dadurch afficirt werden, während sie hier schon gleich beim Anfange des Laxirens alle Zeichen eines tiefen Leidens an sich tragen. Bei der Zahnruhr erbrechen die Kranken nur selten, zufällig oft gar nicht; hier fehlt das Erbrechen nie und hält bis zum Tode gleichmässig an. Verdriesslichkeit, Reizbarkeit, Eigensinn sind konstante Begleiter der Zahnruhr, Kranke dieser Art sind *träumerisch*, gleichgültig, apathisch und werden nur

auf Augenblicke etwas unruhig und verdriesslich. Bei der Zahnruhr, wenn sie akuter Art ist, wird die Thätigkeit des Gefässsystems aufgeregt, die Kinder fiebern, Kopf- und Mundhöhle brennen, das Zahnfleisch ist geröthet, angeschwollen, der Speichelfluss vermehrt, die Kinder greifen oft in den Mund; in unserem Falle liegt die Thätigkeit des Gefässsystems und die von ihr grösstentheils abhängige Wärmeerzeugung und Transpiration ganz darnieder, die Extremitäten sind welk, kühl, der Puls klein, weich, wenig beschleunigt, die Kranken haben nirgends Schmerz, in der Mundhöhle sieht man kein Zeichen durchbrechender Zähne. Die Kinder endlich, welche der Blennorrhöe beim Zahnen unterliegen, sterben unter den Erscheinungen eines sekundären Hydrocephalus oder einer Unterleibsentzündung, wie man bei der Sektion entdeckt. Bei der Apoplexia venosa findet man keine Spuren dieser Krankheiten in den Leichen.

2) Die Magenerweichung. Auch sie hat auf den ersten Blick, vorzüglich bei einem subakuten Verlaufe, manches mit unserer Krankheit gemein, z. B. das Erbrechen, den Durchfall, das angegriffene Aussehn, die Gefährlichkeit u. s. w. Allein bei der Gastromalacia ist Erbrechen und Durchfall in der Regel häufiger und stürmischer, das Ausgebrochene hat einen eigenthümlich sauren Geruch, die Kinder werden von einem brennenden Durste, der in der Regel heftiger als in jeder anderen Krankheit ist, geplagt, zeigen Empfindlichkeit der Magengegend gegen Berührung und äussere Leibschmerzen; in der Regel ist auch der Puls fieberhaft und beschleunigt, die Temperatur des Körpers vermehrt.

3) Der Hydrocephalus. Den Unterschied desselben von unserer Krankheit nach seinen ätiologischen Verhältnissen deutlich zu machen, ist weniger schwer
Nachweisung seiner Differenz von ihr im kon-

kreten Falle, wo uns nur die bestehenden Krankheitserscheinungen zum Leitfaden dienen, die, wie es sich nicht läugnen lässt, in manchen Fällen zwischen beiden eine grosse Aehnlichkeit begründen und daher auch manchen veranlassen könnten, beide Zustände für identisch zu halten, da sie doch im Grunde vielleicht nur miteinander verwandt sind.

Der Hydrocephalus ist eine lokale Krankheit, besteht in einer arteriellen Erregung des Gehirnes, beginnt und verläuft unter den Symptomen einer aktiven Entzündung, deren Produkte sich durch die Sektion nachweisen lassen. Unsere Krankheit hingegen ist in einer abnormen Beschaffenheit des Blutes und dadurch bedingten krankhaften Thätigkeit des ganzen Gefässsystems begründet. Bei ihr ist die Gefässthätigkeit im Gehirne nicht krankhaft aufgeregt, sondern unterdrückt, es waltet keine entzündliche Irritation im Gehirne ob, sondern ein Zustand von Oppression, der sich der Lähmung nähert, in den Leichen zeigen sich daher auch keine Zeichen einer Encephalitis. Mit anderen Worten: beide Krankheiten verhalten sich zu einander, wie aktive Entzündung und passive Kongestion.

In der Praxis müssen den Arzt bei der Diagnose folgende Momente leiten: Beim Hydrocephalus sind die Kinder anfangs lichtscheu, die Pupille ist verengt, der Schlaf unruhig, durch Aufschreien, zuckende Bewegungen unterbrochen, der Leib verstopft, eingefallen, die Urinsekretion vermindert, der Puls langsam, zu Intermissionen geneigt, die Thätigkeit in den Karotiden gesteigert, die Wärme des Kopfs vermehrt. Bei unserer Krankheit ist das Auge gar nicht lichtscheu, die Pupille erweitert, träge, der Schlaf gewöhnlich, der Stuhlgang durchfällig, der Urin in quali et quanto gewöhnlich, der Puls unterdrückt, klein, ohne Neigung zu Intermissionen, von gewöhnlicher oder etwas vermehrter Erregung, die Temperatur des Kopfes gewöhn-

lich. In den späteren Stadien des Hydrocephalus stellen sich Konvulsionen, denen Lähmungen folgen, Bewusstlosigkeit, Sopor und heftiges Fieber mit starken Schweissen, vorzüglich am Kopfe ein; hier bleiben Krämpfe und Lähmungen aus, das Bewusstsein erlischt allmählig, und erst mit dem Tode, die Gefässthätigkeit sinkt immer mehr, die Haut bleibt trocken, der Tod erfolgt ganz ruhig. Indessen liegt es in der Natur unserer Krankheit, dass sich wohl ein Wasserschlag hinzugesellen könne, wo dann der Tod, wie ich es einmal sah, unter plötzlichen Konvulsionen erfolgt.

Ihrem Wesen nach ist unsere Krankheit in einer zu venösen Beschaffenheit des Blutes begründet, und ihre Symptome werden uns erklärlich, wenn wir uns an den Satz erinnern, dass das Blut um so mehr extendirt werde und einen desto grösseren Raum einnehme, je venöser es ist, wesshalb denn auch, wie unter anderen schon Prochaska erinnert, die Kapacität des venösen Systems die des arteriellen um das Vierfache übertrifft.

Es bedarf nun aber wohl nicht erst eines Beweisses, dass, wenn unter begünstigenden Momenten diese Venosität, und folglich auch grössere Extension der Blutmasse einen gewissen Grad erreicht, die Propulsionskraft des Gefässsystems in Missverhältniss zur fortzubewegenden Blutmasse geräth, um so mehr, als auch die Irritabilität, welche unstreitig auf die Energie des Kreislaufes einen grossen Einfluss hat, bei gehinderter Dekarbonisation des Blutes geschwächt wird.

Die nächste Folge dieses aufgehobenen Gleichgewichtes ist, dass die Cirkulation träge wird, und dass sich das Blut in den Theilen des Gefässsystems, welche ihrer Struktur nach die wenigste Kraft haben das Blut fortzubewegen, d. h. in den Venen anhäuft; diese schwellen an und müssen also auch das Volumen der Organe, zu welchen sie gehören, mehren. Im Gehirne,

welches so reich an Venen ist, findet diese Zunahme des Volumens im höchsten Grade statt; da ihm aber seine Knochenhülle jede bedeutendere Ausdehnung unmöglich macht, so wird es, in dieser, in sich zusammengedrückt und muss endlich bei längerer Fortdauer dieses Druckes erlahmen, zumal da seine Lebenskraft ohnehin schon sehr geschwächt wird, wenn das zu seiner Ernährung zufliessende Blut nicht den angemessenen Grad von Arteriellität hat. Das die Krankheit begleitende Erbrechen und Abweichen sind theils Folgen des Gehirnleidens, theils kritische, aber unzureichende Molimina der Natur, durch eine vermehrte Aussonderung hydrokarboner Stoffe der zu venösen Beschaffenheit des Blutes abzuhelfen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass sich die Krankheit nur unter solchen Schädlichkeiten ausbilden wird, welche vorzugsweise als die Oxydation des Blutes hindernd bekannt sind, d. h. unter dem Einflusse einer grossen und andauernden Hitze; und in der That habe ich sie nie anders, als während der heissen Sommermonate, dann aber auch gar nicht selten gesehen. Am meisten muss man sie bei Kindern in den ersten zwei Lebensjahren fürchten, wiewohl auch ältere, ja selbst Erwachsene nicht davor gesichert sind, nur dass sich bei ihnen das Uebel unter der gewöhnlichen Form einer Apoplexie zu erkennen gibt und nicht so tödtlich ist.

Kinder, welche vermöge ihrer Konstitution oder auch besonderer Evolutionszustände zu Orgasmen des Blutes neigen, also lebhafte, vollsaftige, oder in der Dentition begriffene, haben die meiste Anlage zu dem Uebel, dessen Ausbruch durch nichts mehr begünstigt wird, als wenn sie lange der Einwirkung der heissen Mittagssonne, oder der kühlen Abendluft, wodurch die Hautthätigkeit unterdrückt wird, ausgesetzt gewesen sind.

Die Prognose ist bei dieser Krankheit im Allge-

meinen sehr ungünstig, und mag es nun in der Eigenthümlichkeit der Krankheit oder in der Mangelhaftigkeit der bisher gegen sie in Anwendung gebrachten Heilmethode liegen, ich habe noch in allen Fällen die Behauptung Krukenberg's bestätigt gefunden, dass alle Kinder eines gewissen Todes seien, die länger als 24 Stunden an Symptomen dieses Uebels gelitten haben. Der antiphlogistische Heilapparat in seiner vollen Ausdehnung so wenig, als die kräftigsten Reizmittel, vermögen etwas auf den Verlauf des Uebels, wenn es eine gewisse Zeit gedauert hat, und vor dem Laien kann sich der rationelle Arzt von dem planlosen Routinier in der Behandlung nur dadurch unterscheiden, dass er früher die Gefahr erkennt und das tödtliche Ende voraussagt.

Die Erscheinungen übrigens, unter denen man Eintritt der Genesung hoffen kann, sind: Wiederkehr des Turgor, der Wärme und der Farbe, und ganz besonders der starke Ausbruch eines allgemeinen warmen Schweisses, wobei die Apathie der Kinder nachlässt, der Puls sich wieder entwickelt und kräftiger wird, während Erbrechen und Durchfall nach und nach aufhören. Ein temporäres Erwachen der Kranken aus ihrer Indolenz, eine vorübergehende Aeusserung regerer Thätigkeit in den sensoriellen und den zunächst von diesen abhängigen Funktionen, ohne die angegebenen Erscheinungen, darf den Arzt nicht zu zuversichtlicher Hoffnung verleiten.

Die Behandlung der Krankheit hat bis jetzt nur da einen glücklichen Erfolg gehabt, wo sie frühzeitig in Anwendung gebracht wurde, in allen anderen Fällen nicht. Ob diese Unvollkommenheit der Kunst oder dem Künstler zum Vorwurfe gereiche, werden die jetzt aufzustellenden Heilregeln zeigen.

Es hat aber der Arzt zwei Indikationen zu erfüllen, nemlich: er soll einmal das aufgehobene Gleich-

gewicht in der Blutbewegung wieder herstellen, und zweitens die Natur in ihren Bemühungen unterstützen, welche sie zur Rettung des Lebens macht. Die erste Indikation verlangt zunächst eine kräftige Blutentziehung, die hier nothwendig ist, nicht um eine vorhandene Entzündung zu bekämpfen, sondern um die Blutmasse zu vermindern und mit der bewegenden Kraft der Gefässe in Verhältniss zu bringen, und um durch diese Entleerung das Gehirn frei zu machen, weil so lange seine Thätigkeit sich nicht wieder entwickelt hat, weder im Kreislaufe noch in der Vegetation überhaupt die nöthige Reaktion wird eintreten können. Aus diesem letzten Grunde muss man daher auch die Blutegel an den Kopf legen und ihrer Anwendung gleich Eisumschläge folgen lassen.

Nach der zweiten Indikation muss man bei einer angemessenen Unterstützung der Stuhlausleerungen schleunig die Hautthätigkeit wieder erwecken, weil ohne ihre Wiedererregung der Kranke bestimmt verloren ist. Man muss also solche Mittel geben, welche die Thätigkeit der Schleimhäute gelinde unterhalten, in Verbindung mit denen, welche den Kreislauf beleben und nach den peripherischen Organen hinleiten. In dieser Beziehung liesse sich vielleicht in keinem Falle der Gebrauch von Reizmitteln unmittelbar nach einer starken Blutentziehung mehr rechtfertigen. Ich habe daher meinen Kranken kleine Gaben Calomel, bald allein, bald in Verbindung mit Kampher, Moschus, Ammon. carbonicum gegeben, und würde selbst nicht anstehen, die Arnica zu versuchen. Doch bedarf es wohl nicht erst einer Erinnerung, dass man sich mit den Reizmitteln augenblicklich zurückziehen und auf den Gebrauch der ausleerenden beschränken müsse, sobald die durch erstere beabsichtigte Reaktion im Organismus wirklich eingetreten ist. — Aeusserlich muss *man dabei* sogleich stark gewärmte und mit Salz, Senf

Pfeffer u. dergleichen geschärfte Bäder verordnen, die man einigemal in 24 Stunden wiederholt, während man zwischendurch Sinapismen, Friktionen mit heissen Tüchern in Gebrauch zieht, und die Kleinen nach dem Bade in wollene Decken hüllt. Auch kalte Sturzbäder, Einreibungen grosser Dosen Unguent. neapolit. (zu ℥j auf einmal) mit Liq. Ammon. caust. versetzt, über den ganzen Körper, den man dann in wollene Decken hüllt, was ein mächtiges Erregungsmittel der Transpiration seyn soll, wären angezeigt.

Diess ist die Heilmethode, welche ich bisher gegen diese Krankheit in Gebrauch gezogen habe, nie aber da mit Erfolg, wo sie schon längere Zeit bestand; mit Recht gilt hier also jenes Hippokratische:

Ni confestim curantur, plurimi intereunt.

LVI.

Untersuchungen über den Veitstanz.

Von

Dr. RUFZ, Arzt am Kinderkrankenhause zu Paris. *)

„Das Studium der vielen Schriften, welche über den Veitstanz erschienen sind, lässt eine unangenehme Stimmung zurück, nämlich die feste Ueberzeugung, dass die Arbeiten der gelehrten Aerzte, die sich damit beschäftigt haben, keineswegs ein gleichförmiges Ergebniss hinsichtlich des Wesens der Krankheit und ihrer pathognomonischen Symptome geliefert haben, so dass sich die Masse der diese Krankheit betreffenden Thatsachen, die in einer Menge von Beobachtungen zerstreut sind, als eine dunkle und verwirrende Sammlung von rohen Materialien betrachten lässt, von denen der Künstler nicht den gewünschten Gebrauch machen kann." (Bouteille, *traité de la chorée.* 1810.)

Diese Behauptung Bouteille's hat auch jetzt noch ihre Gültigkeit, und ich kann nicht umhin, auf Bou-

---

*) *Aus den Archives générales de Médecine. Fevr.* 1834.

TEILLE selbst und das Buch, in dem er jenen Vorwurf ausgesprochen hat, diesen anzuwenden, obgleich dieses Buch eines der vernünftigsten ist, welche über den betreffenden Gegenstand erschienen sind. Und, wenn ich hier so über meine Vorgänger mich ausspreche, so wird man auch über mich in wenigen Jahren, in wenigen Monaten vielleicht, mit ebenso wenig Zurückhaltung sich äussern. So schreitet die Wissenschaft fort! Derjenige darf schon von Glück sagen, dessen Aussprüche auch nur auf kurze Zeit Gültigkeit erlangen!

Der Veitstanz*) ist eine Krankheit, die in ungeregelten und unwillkürlichen, mehr oder weniger in die Augen fallenden Bewegungen verschiedener Theile des Körpers, vorzüglich der Gliedmaassen, besteht. Die Krankheit giebt sich durch so charakteristische Erscheinungen zu erkennen, dass sie leicht zu erkennen ist; überdiess sind der Krankheiten, die mit dem Veitstanze möglicher Weise verwechselt werden könnten, nur wenige. Dieser Umstand gewährte uns den Vortheil, dass wir mit einiger Zuversicht die Verzeichnisse

*) Als Synonyme finden sich: *Chorea*, *Chorea Sancti Viti*, *Saltus Viti*, *Chorea Sancti Modesti*, *Choreomania*, *Ballismus*, *Orchestromania*, *Epilepsia saltatoria*, *Indispositio saltuosa membrorum*, *Scelotyrbe*, *Myotyrbia*.

Deutsch: Tanzkrankheit, Tanzwuth.

Französisch: *Chorée*, *Danse de St. Guy*.

Die bei uns gewöhnlichste Benennung „Veitstanz“ ist von der im Mittelalter epidemisch vorgekommenen merkwürdigen Tanzwuth entlehnt, die uns HECKER in seinem Werkchen: „Die Tanzwuth, eine Volkskrankheit im Mittelalter etc. Berlin 1832“ so vortrefflich geschildert hat, die übrigens von der Krankheit, die wir jetzt Veitstanz nennen, sehr wesentlich verschieden ist und ganz mit Unrecht von den meisten Schriftstellern damit zusammen geworfen wird. Ebenso beziehen sich die meisten oben aufgeführten Benennungen eigentlich mehr auf die Tanzkrankheit des Mittelalters als auf unsern Veitstanz.

D. H.

des Kinderkrankenhauses zu Rathe ziehen konnten, um — auf eine grosse Anzahl von Fällen gestützt — über die Häufigkeit des Veitstanzes nach Alter und Geschlecht unte den Kindern uns zu unterrichten.

Von den Ursachen des Veitstanzes. Von 32976 während zehen Jahren (1824 bis 1833) in das Kinderkrankenhaus aufgenommenen Kindern litten 189 am Veitstanz*). Es kommt also dieses Leiden in der Kindheit weder besonders selten noch sehr häufig vor. Von obiger Zahl waren 51 Individuen männlichen und 138 weiblichen Geschlechts.

Dieses Missverhältniss zwischen beiden Geschlechtern ist so auffallend, dass es von allen Schriftstellern, welche über den Veitstanz geschrieben haben, angeführt worden ist, wenn sie sich dabei auch nicht auf genauere Zahlenangaben stützen konnten.

Hinsichtlich des Lebensalters haben wir folgende Verhältnisse gefunden: Von obigen 189 Kindern waren

1 bis 4	Jahre alt	—	3 Knaben	—	2	Mädchen
4 „ 6	» »	—	2 »	—	3	»
6 „ 10	» »	—	16 »	—	45	»
10 „ 15	» »	—	30 »	—	88	»

Diesemnach ist das Alter von 6 bis zu 15 Jahren sowohl bei Mädchen als bei Knaben dasjenige Alter, in welchem die Kinder am häufigsten von dem Veitstanze befallen werden. Nach SYDENHAM und BOUTEILLE ist es das Alter von 10 bis 14 Jahren. In den ersten Lebensjahren scheint der Veitstanz nicht vorzukommen. BILLARD führt in seinem *traité des maladies des enfants* keinen Fall davon an, ebenso schweigen BAUMES und UNDERWOOD vom Vorkommen des Veitstanzes bei ganz kleinen

*) Von diesen 32976 Kindern waren 17213 Knaben und 15763 Mädchen; demnach kam auf 174 Kranke ein Fall von Veitstanz, unter den Knaben insbesondere aber 1 auf 337 und unter den Mädchen 1 auf 114.

Kindern. Nach Bouteille befällt die Krankheit das zarte Kindesalter nicht, und in der von uns gegebenen Uebersicht finden sich kaum einige Beispiele vor dem sechsten Lebensjahre. *)

Das häufigere Vorkommen des Veitstanzes beim Herannahen der Pubertät war die Veranlassung, dass man diese Krankheit gewöhnlich als die Folge einer erschwerten Geschlechtsentwicklung ansieht. So sagt Bouteille: man sollte den Veitstanz weniger als einen widernatürlichen Zustand, denn als eine erschwerte Geschlechtsentwicklung ansehen; und hält man sich an diese Ansicht, so ergibt sich, als nothwendige Folge, der Nutzen der Blutentleerungen, um der Plethora abzuhelfen. Cullen, Bosquillon, Sydenham und Pinel sind derselben Meinung, allein unsre obige Uebersicht

---

*) Es findet sich in der ärztlichen Literatur eine ziemliche Anzahl von Fällen des Veitstanzes, die bei Personen von vorgerücktem Lebensalter vorgekommen seyn sollen; allein grossentheils lassen sie in Zweifel, ob sie auch mit Recht unter dieser Benennung aufgeführt worden sind, wie denn überhaupt eine Menge Krankheitsfälle als Veitstanz bezeichnet werden, die offenbar nicht dahin gehören, was auch der Verf. weiter unten bemerkt, obgleich er andererseits meint, es sey schwer, die Krankheit mit andern zu verwechseln. Diese Verwirrung rührt grossentheils daher, dass der Begriff des Veitstanzes keineswegs gehörig bestimmt ist und deshalb der Ausdruck bald in engerer bald in weiterer Bedeutung genommen wird. Ich werde weiter unten hierauf zurückkommen und die verschiedenen Krankheiten, die fast allgemein unter dem Namen des Veitstanzes zusammengeworfen werden, näher bezeichnen, und berühre hier nur noch, zur Bekräftigung des Obengesagten, den Fall von Bouteille, der von einer 30jährigen Dame spricht, die am Veitstanz gelitten habe und bei der die Krankheit mit Hemiplegie komplicirt gewesen sey. Uebrigens stimmen fast alle Schiftsteller darin überein, dass die Krankheit am häufigsten in der Lebensperiode vom siebenten bis zum fünfzehnten Jahre eintrete, und die in spätern Lebensepochen vorkommenden Fälle sind jedenfalls, wenn sie auch hierher gehören, seltene Ausnahmen. *D. H.*

nach dem Alter ist weit entfernt, diese so bestimmte Behauptung zu bestätigen, denn nach dieser Uebersicht ist der Veitstanz zwischen 6 und 10 Jahren nicht viel seltener, als zwischen 10 und 15 Jahren, und in unserem Klima erscheint die monatliche Reinigung häufiger nach 15 Jahren als früher; kann man aber einen Umstand als die Ursache einer Krankheit ansehen, wenn diese drei bis vier Jahre eher eintritt als der erstere? Zwar ist die Zahl der zehn- bis dreizehnjährigen Mädchen, die im Kinderkrankenhause aufgenommen werden, grösser als die der dreizehn- bis sechszehnjährigen; allein ich kann mich nicht entsinnen, in den grossen Hospitälern, die ich besucht habe, so viele vom Veitstanze Befallene von 15 und 16 Jahren gefunden zu haben, dass ich in dieser Beziehung noch Zweifel hegen könnte.*)

Von der Konstitution. Von 18 Kindern, bei welchen die Konstitution sorgfältig aufgezeichnet worden ist, waren 15 mehr mager als fett, mehr schwächlich als kräftig; drei Mädchen zwischen 13 und 16 Jahren waren offenbar kräftig gebaut; die meisten von diesen Kindern hatten blonde oder kastanienbraune Haare, zwei aber dunkelbraune.**)

---

*) Der Zusammenhang des Veitstanzes mit der Pubertätsentwicklung ist in sofern wohl nicht zu bestreiten, als mit derselben eine, wenn auch nur langsam und unmerklich vor sich gehende Entwicklung des gesammten Bewegungsapparates, wie sich nicht verkennen lässt, in Verbindung steht. Dass dieser letztere Akt der sogenannten Pubertätsentwicklung, die man ebenso wie früher das Zahnen häufig aus einem zu einseitigen Gesichtspunkte betrachtet, nothwendig eine der vorzüglichsten prädisponirenden Ursachen des Veitstanzes abgeben muss, wird für diejenigen, die sich überhaupt von der grossen physiologischen und pathologischen Bedeutung der Vorgänge der Evolution und Involution unterrichtet haben, nicht erst eines näheren Beweises bedürfen. *D. H.*

**) Fast allgemein hat man unter den prädisponirenden Ursachen des Veitstanzes die nervöse und irritable Konstitution ange-

Was die weiteren Ursachen des Veitstanzes anlangt, so wird die **Angst** sehr häufig als eine solche angesehen. Unter 18 Kranken waren 17, deren Aeltern die Ursache der Krankheit in diesem Umstande suchten. Es ist auch wirklich in manchen Fällen schwer, an dem Einflusse dieser Ursache zu zweifeln Ein junges Mädchen von 10 Jahren, das sich vollkommen wohl befand, wurde, als es bei einbrechender Nacht aus der Schule nach Hause ging, von einem Manne verfolgt; am andern Morgen wurde es vom Veitstanze befallen. Ein eilfjähriger Knabe hörte am 27. Juli 1833 die Kanonenschüsse, welche von Viertelstunde zu Viertelstunde zu Ehren der Opfer der Revolution abgefeuert wurden; man beredete ihn, dass man sich zu Paris wie im Juli 1830 schlage, und dass sein abwesender Bruder weggegangen sey, um an dem Kampfe Theil zu nehmen; das Kind verfiel in grosse Angst, die jeder Kanonenschuss von Neuem anfachte, und noch denselben Tag wurde es vom Veitstanze befallen.*) In andern Fällen aber schien uns der Einfluss der Angst weniger zulässig zu seyn, wie z. B. wenn diese Angst zwei bis drei Wochen vor dem Eintritt des Veitstanzes Statt gefunden hatte. In noch andern Fällen war

---

führt. Elliotson aber, der von einem Hundert ihm vorgekommener Fälle spricht, behauptet, er habe zwischen den vom Veitstanze befallenen Kindern und denen, die davon frei bleiben, keine Verschiedenheit bemerkt; die ersteren seyen zum Theil sehr robust, zum Theil schwächlich, mager und blass gewesen. (*Lancette française.* 1833. *T. VII. p.* 72.) *D. H.*

*) Von den zahlreichen Fällen, die hierher gehören, führen wir nur noch folgenden an: ein fünfzehnjähriges Mädchen war in einer Kammer beschäftigt, als ein Betrunkener mit entblösten und im Erektionszustande befindlichen Genitalien hereintrat; sie erschrack heftig, fühlte sich unwohl, bekam Ueblichkeit, Schauder, Fieber mit Kopfschmerzen und gleich darauf den Veitstanz, dessen Symptome sich zuerst in den Armen und der Zunge äusserten. (*Lancette française* a. a. O.) *D. H.*

die Ursache zu geringfügig, als dass sie den Veitstanz hätte herbeiführen können. So war z. B. ein vierzehnjähriges Mädchen erschrocken, weil sie auf eine Katze getreten war, ein anderes hatte eine ihrer Gespielinnen durch einen Schlag auf die Schulter erschreckt. In solchen Fällen ist es, wie GUERSENT richtig bemerkt, wahrscheinlich, dass keineswegs die Angst die Ursache des Veitstanzes ist, sondern dass die Disposition zu dieser Krankheit den Grund abgibt, wesshalb die Kinder so leicht erschrecken.

Bei sieben Kindern trat der Veitstanz ein, ohne dass vorher Angst oder Schrecken auf die Kranken eingewirkt hätte.

Erblichkeit. — In unsern achtzehn Fällen von Veitstanz hatten weder die Väter noch die Mütter jemals in ihrer Jugend an dieser Krankeit gelitten, und es haben sich blos zweimal zwei Veitstanzkranke in derselben Familie gefunden. Es waren diess zwei junge Mädchen, deren jede eine gleichfalls am Veitstanz leidende Schwester hatte; sie hatten aber auch andere Schwestern, bei denen sich keine Spur der Krankheit zeigte. *)

Nachahmung. Man hat behauptet, die Nachahmung könne den Veitstanz veranlassen, wie es beim Gähnen und bei der Hysterie der Fall ist; allein ausserdem, dass eine Thatsache der Art nie unter meinen Augen vorgekommen ist, weiss ich von allen Aerzten des Kinderhospitales, dass sie nie einen solchen Fall beobachtet haben; obgleich jährlich eine ansehnliche Zahl von Veitstanzkranken in dasselbe aufgenommen werden und diese mitten unter Kindern, die an andern Krankheiten leiden oder in der Wiedergenesung begriffen sind, liegen, so ist es doch unerhört, dass der Veits-

*) ELLIOTSON behauptet, den Veitstanz oft erblich beobachtet zu *haben.* *D. H.*

tanz sich im Hospital durch Nachahmung entwickelt hätte. *), **)

Dreimal unter den achtzehn Fällen hatte sich, nach Aussage der Aeltern, der Veitstanz in Folge einer andern mehr oder weniger bedeutenden Krankheit entwickelt. Indessen obgleich wir eine Menge von Kindern, die an andern Krankheiten litten, während eines zweijährigen Aufenthalts im Kinderhospitale unter unsern Augen hatten, so haben wir doch nie den Veitstanz in Folge dieser Krankheiten entstehen sehen. ***)

Pubertät. Was wir oben bei Gelegenheit des Alters bemerkt haben, musste die sehr verbreitete Ansicht von dem Einflusse der Pubertätsentwicklung auf die Entstehung des Veitstanzes erschüttern; wir hätten nun noch zu untersuchen, ob der Eintritt der Regeln in der That zum Verschwinden hartnäckiger Veitstänze beiträgt, die allen andern Mitteln getrotzt haben: leider aber waren wir nicht im Stande, hinsichtlich dieses Punktes in's Klare zu kommen, da unsere Beobachtungen sich nur auf Kinder unter fünfzehn Jahren beschränken.

Keines von den Kindern, über die wir Nachweisungen

---

*) Wie will man indessen anders als durch den Veitstanz jene Konvulsionen erklären, die im Harlemer Krankenhause so reissend um sich griffen, dass Boerhave, um ihre weitere Verbreitung zu verhüten, genöthigt war, den damit befallenen Kindern mit dem glühenden Eisen zu drohen?

**) Nach Dr. Wicke kam es im Eisenacher Waisenhause vor, dass der wirkliche Veitstanz sich durch Zusehen auf eine Menge Kinder verbreitete. (Archiv für med. Erfahrung. Jahrg. 1830. März. April.) *D. H.*

***) Guersent hat den Veitstanz mehrmals in Folge von Gastrointestinalentzündungen entstehen sehen, gegen welche man zu schwächend zu Werke gegangen war. Blache beobachtete ihn bei seinem Bruder nach einem sehr langwierigen typhösen Fieber (*Dictionn. de Méd. par Adelon, Beclard etc. T. VII. p.* 547.). *D. H.*

erlangen konnten, hatte einen **Schlag oder Fall auf den Kopf** erlitten. *)

Bei keinem fand Abgang von Würmern Statt, obgleich ihnen Valeriana und Purgiermittel gereicht wurden; bei andern dagegen, die nicht am Veitstanze litten, haben wir Spulwürmer in unermesslicher Menge, bis zu 100 und 150, beobachtet. **)

Um den Einfluss **geistiger Beschäftigungen** auf die Entwicklung des Veitstanzes zu ermessen, haben wir bei mehreren der berühmtesten Vorsteher und Vorsteherinnen von Erziehungsanstalten in Paris und bei mehreren an solchen Instituten angestellten Aerzten, namentlich bei Dr. Alard, Arzt an der Maison royale de St. Dénis, und Husson, Arzt des k. Kollegium Louis-le-Grand, Erkundigungen eingezogen, aus denen hervorgeht, dass der Veitstanz in den Pariser Pensionsanstalten eine seltene Erscheinung ist. Dr. Alard hat während eines zweiundzwanzigjährigen Dienstes an der Maison royale de St. Dénis nur fünf- oder sechsmal Gelegenheit gehabt, die Krankheit zu beobachten. Husson *hat* sie nur einmal gesehen. Alle diese so beschäftigten Aerzte sind der Meinung, dass der Veitstanz vielleicht bei Kindern, die in ihrer Familie erzogen werden, häufiger vorkommen möchte, wiewohl diese Vermuthung nur auf ihre Erinnerungen sich stützt. ***)

---

*) Mehrere Aerzte, Frank, Geash, Bouteille, führen das Fallen auf den Kopf unter den Ursachen auf. Der Letztgenannte führt zwei hierher gehörige Fälle an. *D. H.*

**) Im Hufeland'schen Journal erinnere ich mich, einen Fall gelesen zu haben, wo bei einem Veitstanzkranken eine Masse von Würmern durch Anthelmintica ausgetrieben wurden, ohne dass die Krankheit irgend dadurch vermindert worden wäre. *D. H.*

***) Blache bemerkt, man dürfe nicht übersehen, dass man keine mit dem Veitstanze behaftete Individuen in Pensionen gebe, und dass, wenn die Krankheit sich zu entwickeln beginne, wie diess Guersent mehrmals vorgekommen sey, die Aeltern sich

Klima. Weder HIPPOKRATES, noch einer der andern griechischen Autoren thut des Veitstanzes Erwähnung; ich habe nur eine von einem italienischen Arzte, von Dr. STRAMBIO, mitgetheilte Beobachtung aufgefunden. Dagegen haben viele englische Autoren, SYDENHAM, CULLEN, BAILLIE, WIGHT, MEAD, DOTWERS, FOTHERGILL u. s. w., viele Deutsche, FELIX PLATER, DE HAEN u. s. w., viele Franzosen über diese Krankheit geschrieben. Aus diesem Stillschweigen, das die Aerzte der südlichen Länder Europa's über den Veitstanz beobachten, und auf der andern Seite aus der Aufmerksamkeit, die ihnen die nordischen geschenkt haben, wurde ich zu der Ansicht veranlasst, dass das Uebel in den kältern Klimaten ziemlich häufig, in wärmern selten seyn könne.*) Um über diese Sache in's Reine zu kommen, habe ich mehrere Aerzte, die in Ländern des heissen Erdgürtels prakticirt haben, gefragt. Dr. DARISTE sagte mir, dass er während einer dreissigjährigen Praxis in Martinique weder bei den Kindern von Weissen noch bei denen von Negern ein einziges Mal den Veitstanz habe vorkommen sehen. Dr. GARNOT, der in derselben Kolonie prakticirte, und ROCHOUX, der in

---

beeilen, die Kinder daraus nach Hause zu nehmen, um sie den Neckereien der übrigen zu entziehen (a. a. O. p. 545.).

Von weiteren, hier nicht erwähnten Ursachen der Krankheit verdienen noch Erwähnung gastrische Reize (STOLL, BALDINGER, WENDT, THILENIUS), Masturbation, heftiger Zorn u. s. w. *D. H.*

*) Im Originale heisst es: „*j'ai été conduit à penser que cette affection pouvait être assez fréquente dans les climats chauds et rare dans les climats plus froids.* Obgleich weiter unten der Verf. auf dieselbe Weise sich ausdrückt, so muss hier doch offenbar ein Fehler sich eingeschlichen haben, und wir haben deshalb keinen Anstand genommen, die Stelle auf die obige Art zu übersetzen, um so mehr, da auch BLACHE im Art. *Chorée* des *Dict. de Méd.*, der vorzüglich nach RUFZ gearbeitet hat, sie auf dieselbe Weise gewendet hat. *D. H.*

Guadeloupe prakticirte, stimmen mit Dariste überein. Chervin, der aus Veranlassung seiner Untersuchungen über das gelbe Fieber sämmtliche Antillen besuchte, hat nie einen Fall vom Veitstanz gesehen.

Es entsteht nun die Frage, ob die Häufigkeit des Veitstanzes in wärmeren Ländern und die Seltenheit desselben in kältern mit seinem Vorkommen zu verschiedenen Jahreszeiten in demselben Klima, in Frankreich z. B. übereinstimmt. Wir haben versucht, diese Frage zu beantworten. Allein die während eines zehnjährigen Zeitraums beobachteten 189 Fälle von Veitstanz liefern, wenn sie nach den Monaten, in welchen der Eintritt in das Krankenhaus stattfand, vertheilt werden, folgende Tabelle: es kommen auf den

Januar . . .	13	Fälle,	Juli	13	Fälle,
Februar . . .	13	—	August . . .	20	—
März	15	—	September .	19	—
April	16	—	Oktober . . .	18	—
Mai	17	—	November . .	9	—
Juni	21	—	December . .	15	—

Die Zahlen wechseln hier sehr; es lässt sich kaum ein Resultat daraus ziehen; indessen scheint es nach dieser Tabelle, dass die wärmsten Monate der Entwicklung dieser Krankheit am günstigsten waren.

Ich weiss wohl, dass man mir entgegnen könnte, die Zeit des Eintritts der Kranken in das Hospital könne verschieden seyn von dem Zeitpunkte, wo die Krankheit sich entwickelte; da aber diese Ursache des Irrthums auf alle Monate Anwendung findet, so findet eine Kompensation statt, und das Verhältniss der einzelnen Monate erleidet dadurch keine Veränderung.

Geschichte. Nach dem Berichte einiger Historiker scheint der Veitstanz zuweilen epidemisch vorgekommen zu seyn. So litten die Soldaten des Germanicus an den Ufern des Rheins an der Scelotyrbe (nach Plinius); mit diesem Namen belegten die Alten den Veitstanz.

Mezerai lässt die Krankheit im Jahre 1373 in Holland epidemisch herrschen. Cullen führt auch eine Epidemie an.

Ganz neuerlich hat Prof. Hecker zu Berlin, der über die wichtigsten Epidemien, welche die Menschheit heimgesucht haben, Untersuchungen angestellt hat, mehrere Beispiele von Veitstanzepidemien aufgeführt, ist aber zu weit gegangen, wenn er die regelmässigen Tänze der Korybanten und der salischen Priester, so wie die St. Johannistänze (im Mittelalter) und die Revivals der Methodisten mit dem Veitstanze in Verbindung gebracht hat. *)

Symptome und Verlauf. **) Die Veitstanzbewegungen beschränken sich zuweilen auf eine Gliedmaasse; in andern Fällen nehmen sie nicht allein alle

*) Wir haben schon oben auf die Hecher'sche Schrift aufmerksam gemacht, die Niemand unbefriedigt aus der Hand legen wird; übrigens ergiebt sich daraus unverkennbar ein grosser Unterschied zwischen der Tanzkrankheit des Mittelalters und dem Leiden, was wir jetzt mit dem Namen Veitstanz belegen. Zu bemerken haben wir noch, dass auch die letztere Krankeit in neuerer Zeit epidemisch vorgekommen ist. Eine solche Epidemie, die in dem Dorfe Mairhofen in Tyrol herrschte, findet sich in den medic. Jahrb. des k. k. österreich. Staats (Neueste Folge. Bd. I.) beschrieben. *D. H.*

**) Nach Copland gehen dem Ausbruche der Krankheit häufig mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Störungen der organischen Funktionen vorher; der Appetit ist veränderlich, die Verdauung unvollkommen, die Stuhlausleerungen sind sparsam, der Unterleib angeschwollen, und die geistige wie die körperliche Lebhaftigkeit vermindert. Hierzu gesellen sich oft Aengstlichkeit, Verdriesslichkeit, Suchen der Einsamkeit, Seufzen, Palpitationen, trübe Gemüthsstimmung u. s. w., also grossentheils Erscheinungen, wie sie bei der Pubertätsentwicklung nicht selten vorkommen. (Copland's encyclopädisch. Wörterbuch der prakt. Med. Uebersetzt von Kalisch. Bd. II. Berl. 1835. S. 171.) Natürlich können solche Vorboten in der Hospitalpraxis, auf die der Verfasser unseres Aufsatzes fusst, unbekannt bleiben. *D. H.*

dass man sie unter keiner Beschreibung zusammenfassen kann. Sie bestehen in plötzlichen, bald starken, bald schwachen Schnellern (*saccades*), die mit sehr ungleichen Intervallen von Ruhe abwechseln; man kann diese Bewegungen durch Kompression der Muskeln nicht unterdrücken; sie sind vollkommen unwillkürlich. Die willkürlichen Bewegungen sind zwar noch möglich, haben aber an Energie und Präcision verloren. So können die Finger nicht mehr so fest fassen und lassen die Gegenstände, die sie ergreifen sollen, entschlüpfen. Sind die Arme der Sitz der Unruhe, so bewegen sich diese Gliedmaassen auf tausenderlei Weise, vor und hinter den Kopf, nach dem Hintern und dem Bauche, rechts, links; der Kranke kann ihnen keine bestimmte Richtung nach dem Punkte, nach dem er greifen möchte, geben. Auch verlernen die Kranken beinahe, sich ihrer zu bedienen, selbst für die gewöhnlichsten Anwendungen im Leben. Sie können kein volles Glas fassen und zum Munde bringen, ohne den Inhalt zu verschütten, und diess erst nach tausend Gestikulationen, indem sie manche Umschweife nach Art der Possenreisser machen. Sie können nicht schreiben, nicht nähen; selbst essen können sie oft nicht, und man ist genöthigt, ihnen das Essen wie einem ganz kleinen Kinde zu reichen. Nehmen die Beine Theil an den Veitstanzbewegungen, ohne dass diese bedeutend sind, so wird der Gang schlotterig; wenn die Kranken das Bein anziehen, so beschreiben sie damit einen Halbkreis, fatuorum more (Sydenham), ohne den Fuss vom Boden aufzuheben, oder wie wenn sie bergan gingen. Die Bewegungen können aber so bedeutend seyn, dass das Gehen unmöglich wird; dann müssen die Kranken liegen bleiben. Nimmt neben den Armen und Beinen zugleich auch der Rumpf an der Unruhe Theil, so kann die Unordnung in der Bewegung so gross werden, dass man die Kranken — selbst im *Bette* — nur mit Mühe halten kann. Die Betttücher

Auffallend ist es, dass die veitstanzkranken Kinder von diesen unaufhörlichen Bewegungen auf keine Weise ermüdet zu werden scheinen. Die Stunde des Schlafes tritt nicht früher ein. Die meisten spüren keine Schmerzen in den Gliedern; indessen haben zwei Mädchen von vierzehen Jahren über Schmerzen in den Ellbogen und Handgelenken geklagt.

Die am Veitstanz leidenden Kinder fühlen auch keinen Kopfschmerz, wie Serres und Lisfranc angeben, weder im Vorder- noch im Hinterhaupt; sie bleiben im vollen Genuss ihrer Sinne und ihrer geistigen Vermögen. Indessen weiss ich von Mad. Desfours, die als Soeur grise im Kinderhospitale beschäftigt ist, dass die veitstanzkranken Kinder schwerer zu regieren, zänkischer und eigensinniger sind, als andere.

Nie haben wir irgend eine Störung anderer Funktionen wahrgenommen, die, wegen eines häufigeren Vorkommens bei Veitstanzkranken, als von dieser Krankheit abhängig angesehen werden könnte. Namentlich haben wir das von einigen Schriftstellern bemerkte Herzklopfen und die kardialgischen Schmerzen nie beobachtet. *)

Endlich habe ich beizufügen, dass in zehen Fällen von Veitstanz, wobei ich zu bemerken versuchte, welche Veränderungen trockenes und feuchtes, warmes und kaltes Wetter in den Veitstanzbewegungen bewirken, die atmosphärischen Veränderungen durchaus keinen Einfluss auf den Gang der Krankheit zu haben schienen.

Die Dauer des Aufenthaltes der 189 Veitstanzkranken im Krankenhause betrug im Mittel 31 Tage. **)

---

*) Copland (a. a. O.) nennt als eine sehr gewöhnliche Erscheinung Verstopfung und eine stärkere Härte oder Anschwellung des unteren Theiles des Bauchs. *D. H.*

**) [illegible] Blache, es sey zu beachten, dass in einzelnen [illegible] der vollkommenen Wiederherstellung den

thümlich angesehen werden konnte; 4) dass es a priori schon wahrscheinlich ist, dass der Veitstanz von keiner permanenten Veränderung abhängt, wenn man seinen aussetzenden Typus berücksichtigt; die Kongestionen sind die einzigen anatomischen Veränderungen, welche diesen Charakter darbieten; 5) dass die Diskontinuität der Veitstanzbewegungen in Verbindung mit der Berücksichtigung ihres Sitzes (der in den oberen Extremitäten häufiger stattfindet als in den unteren), mit ihrer Bizarrerie, mit ihrer Versetzung Zeichen abgeben, die sehr geeignet sind, den Veitstanz von jeder andern Gehirnkrankheit zu scheiden. Das Fehlen des Fiebers, des Delirium, der tetanischen Steifigkeit und der Konvulsionen verhindern eine Verwechslung mit der Entzündung des Gehirnes, oder der Spinnwebehaut, oder des kleinen Gehirnes. Von der Epilepsie und Hysterie unterscheidet er sich dadurch, dass bei der ersteren plötzlicher Verlust des Bewusstseyns mit völliger Unempfindlichkeit stattfindet, und bei der letzteren eine Kugel von dem Epigastrium auszugehen und ihre Richtung nach der oberen Partie des Bauches und der Brust und sodann von da zu dem Schlunde zu nehmen scheint, um das Gefühl von Erstickung zu bewirken. Dagegen beobachtet man keines von diesen Symptomen beim Veitstanze.*) Einige Aerzte haben auch eine

*) Wir haben zu wenig Veitstanzkranke gesehen, um für die Diagnose Resultate daraus ziehen zu können. Das aber haben wir aus unsern Untersuchungen über den Veitstanz abgenommen, dass die Diagnose keineswegs so ganz leicht ist, als die meisten Schriftsteller angeben, und dass namentlich die Hysterie manchmal mit dem Veitstanz verwechselt worden ist. Was der Verf. als unterscheidendes Merkmal angiebt, nämlich den Globus hystericus, genügt nicht, da dieser durchaus kein pathognomonisches Symptom der Hysterie ist, und Fälle, wo er fehlt, gar nicht selten sind. Bestätigung findet obige Behauptung durch Copland, der bemerkt, die Chorea komplicire sich häufig

thümlich angesehen werden konnte; 4) dass es a priori schon wahrscheinlich ist, dass der Veitstanz von keiner permanenten Veränderung abhängt, wenn man seinen aussetzenden Typus berücksichtigt; die Kongestionen sind die einzigen anatomischen Veränderungen, welche diesen Charakter darbieten; 5) dass die Diskontinuität der Veitstanzbewegungen in Verbindung mit der Berücksichtigung ihres Sitzes (der in den oberen Extremitäten häufiger stattfindet als in den unteren), mit ihrer Bizarrerie, mit ihrer Versetzung Zeichen abgeben, die sehr geeignet sind, den Veitstanz von jeder andern Gehirnkrankheit zu scheiden. Das Fehlen des Fiebers, des Delirium, der tetanischen Steifigkeit und der Konvulsionen verhindern eine Verwechslung mit der Entzündung des Gehirnes, oder der Spinnwebehaut, oder des kleinen Gehirnes. Von der Epilepsie und Hysterie unterscheidet er sich dadurch, dass bei der ersteren plötzlicher Verlust des Bewusstseyns mit völliger Unempfindlichkeit stattfindet, und bei der letzteren eine Kugel von dem Epigastrium auszugehen und ihre Richtung nach der oberen Partie des Bauches und der Brust und sodann von da zu dem Schlunde zu nehmen scheint, um das Gefühl von Erstickung zu bewirken. Dagegen beobachtet man keines von diesen Symptomen beim Veitstanze.*) Einige Aerzte haben auch eine

---

*) Wir haben zu wenig Veitstanzkranke gesehen, um für die Diagnose Resultate daraus ziehen zu können. Das aber haben wir aus unsern Untersuchungen über den Veitstanz abgenommen, dass die Diagnose keineswegs so ganz leicht ist, als die meisten Schriftsteller angeben, und dass namentlich die Hysterie manchmal mit dem Veitstanz verwechselt worden ist. Was der Verf. als unterscheidendes Merkmal angiebt, nämlich den Globus hystericus, genügt nicht, da dieser durchaus kein pathognomonisches Symptom der Hysterie ist, und Fälle, wo er fehlt, gar nicht selten sind. Bestätigung findet obige Behauptung durch Copland, der bemerkt, die Chorea komplicire sich häufig

mit der Schwierigkeit, sie zu heilen, in gleichem Verhältnisse sey. Ich glaube diese Behauptung rücksichtlich des Veitstanzes umkehren und sagen zu dürfen, die unzählige Menge der gegen diese Krankheit empfohlenen Mittel beweise, dass alle zu ihrer Heilung geeignet sind.

Was die Mittel, welche bis 1810 gegen den Veitstanz angewendet worden sind, betrifft, so verweise ich auf Bouteille's Werk; er hat ein ausführliches und genaues Verzeichniss davon geliefert. Man kann sagen, die ganze Materia medica habe Platz darin gefunden. Derjenige aber, der sein Vertrauen zu einem Mittel nicht anders als auf eine Reihe sorgfältiger Beobachtungen gründen will, wird sich dadurch nicht befriedigt finden. Die Eigenschaften der meisten dieser Mittel wurden bekannt gemacht, nachdem höchstens zwei oder drei Heilversuche damit gemacht worden waren. Wer dagegen nach Namen und Citaten sucht, die mit so leichter Mühe zusammenzustellen sind, wird deren antreffen, so viel er nur immer will, die Namen Sydenham's, Cullen's Stoll's, Starck's u. s. w. u. s. w. Wäre es nicht überflüssig, zu beweisen, dass Autoritäten in Erfahrungswissenschaften das Urtheil nicht bestimmen können, so würde dazu die Betrachtung der Widersprüche, die wir hinsichtlich der Behandlung des Veitstanzes bei den Schriftstellern antreffen, genügen. Sydenham rühmt das Aderlassen, Cullen verwirft es. Diese loben die Zinkblumen, den Kampher, jene erklären sich dagegen. Es würde kein Ende nehmen, wollten wir alle diese Widersprüche hier bemerklich machen. Besser wird es seyn, die neuern Mittel, die seit Bouteille empfohlen worden sind, und worüber die Heilversuche in den wissenschaftlichen Sammlungen niedergelegt sind, durchzugehen.

Serres und Lisfranc setzen nach ihrer Ansicht von dem Sitze des Veitstanzes Blutegel an das Hinterhaupt.

Dr. Richard wendet Kauterien und Vesikatore längs

Gliedmaassen ein, sondern auch der Rumpf, das Gesicht, der ganze Körper sind in beständiger Bewegung. Im Anfange der Krankheit sind die Bewegungen der Kinder nicht sehr entschieden und werden von den Aeltern gewöhnlich für dem Willen unterworfen angesehen; die armen Kinder erhalten Verweise, werden bedroht, selbst geschlagen und sind oft das Opfer der Unwissenheit ihrer Aeltern. In einzelnen Fällen scheint der Eintritt der Veitstanzbewegungen plötzlicher stattzufinden.

Ewart, de Haen und Gardane haben die Beobachtung gemacht, dass der Veitstanz häufiger die linke als die rechte Seite befällt. Meine Beobachtungen stimmen damit vollkommen überein, wie sich aus folgender Uebersicht ergiebt: Unter 25 Fällen war

neunmal der Veitstanz allgemein, d. h. nahm die oberen und unteren Gliedmaassen, den Rumpf und das Gesicht ein;

fünfmal waren die oberen Extremitäten befallen, ohne dass die andern dabei im geringsten an den unwillkürlichen Bewegungen Theil nahmen;

fünfmal die Gliedmaassen der linken Seite;

einmal die der rechten Seite;

viermal der linke Arm;

einmal der rechte;

in den Fällen, wo die krankhaften Bewegungen allgemein waren, zeigten sie sich zweimal auf der linken Seite stärker als auf der rechten.

Diese Thatsachen wurden konstatirt, ehe mir die Ansicht de Haen's und der beiden andern Autoren bekannt war. Nie habe ich den Veitstanz auf die unteren Gliedmaassen beschränkt gesehen; dieser Umstand gehört unter diejenigen, durch welche er sich von Affektionen des Hirnes unterscheidet, wobei (wie bei der Apoplexie und der Erweichung) die Lähmung der unteren Gliedmaassen häufiger und beständiger ist.

Die Veitstanzbewegungen sind so unregelmässig,

Louvet-Lamarre empfiehlt gymnastische Uebungen, hauptsächlich das Seilspringen.

Am häufigsten werden aber jetzt unstreitig die kalten Bäder angewendet. Sie sind durch Dupuytren in Ruf gekommen. Zwei kräftige Krankenwärter ergreifen den Kranken an den vier Gliedmaassen und ziehen denselben sechs- bis achtmal durch's Wasser, das eine Temperatur von 10 bis 15° C. hat; dann trocknen sie ihn ab nnd bringen ihn in ein ziemlich warmes Bett, damit eine reichliche Transpiration darauf folgt. Dieses Bad wird jeden Tag wiederholt; in der Zwischenzeit trinkt der Kranke Baldrianthee. Es ist von Wichtigkeit, den Kopf des Kranken mit in's Wasser zu tauchen, um die Symptome von Seiten des Gehirnes zu vermeiden. Mehr als zwanzigmal habe ich Dupuytren sagen hören, dass es keinen Veitstanz gebe, der diesen Tauch- oder — wie er sie nennt — Ueberraschungsbädern widerstände. Im Kinderspitale wenden alle Aerzte, hauptsächlich Jadelot und Bouneau die kalten Bäder an, erhalten aber nicht so glückliche Resultate als Dupuytren. *) Da diese Bäder, vorzüglich während des Winters, den Kindern sehr zuwider sind, so kam Baudelocque auf den Gedanken, ihnen die Schwefelbäder zu substituiren. Die Versuche sind so ausdauernd und sorgfältig gemacht

---

und von guter Konstitution waren. In einem Falle gab er das Mittel zu einer halben Unze täglich dreimal! *D. H.*

*) Blache bemerkt, auch Dupuytren sey, wenn die Jahrszeit oder sonst ein Umstand sich der Anwendung der kalten Bäder entgegengesetzt habe, davon abgestanden und habe dafür warme Bäder, Valerianainfus und die Meglin'schen Pillen angewendet und immer guten Erfolg davon gesehen. Im Kinderhospitale haben die meisten Aerzte die kalten Bäder beim Veitstanz [illegible] ...hl vielleicht wegen ihrer Unwirksamkeit [illegible] wendung (a. a. O. p. 558). D. H.

Gliedmaassen ein, sondern auch der Rump ... rfen.
der ganze Körper sind in beständiger ... ich los-
Anfange der Krankheit sind die Bew ... sich unter
nicht sehr entschieden und werd ... immers ver-
gewöhnlich für dem Willen unt ... eifen, dass in
armen Kinder erhalten Verw ... anzkranken als
geschlagen und sind oft
ihrer Aeltern. In einz ... des Gesichts, der
der Veitstanzbeweg ... Krankheitserscheinungen
Ewart, dr. H ... es Theil oder bilden auch einen
gemacht, dass ... anz; die Augen sind in beständiger
rechte Seite ... Lippen sind geschlossen oder aufgesperrt;
damit vollk ... hängt unwillkürlich die Zunge heraus;
sicht err ... Kranke macht beständig Fratzen; die Artikulation
neu ... Gesicht ... Worte ist dadurch zuweilen behindert, und die Bildung
der Kehltöne auf eine sonderbare Weise verändert. In
solchen Fällen hat die Stimme zuweilen Aehnlichkeit mit
dem Bellen der Hunde und dem Schreien anderer Thiere.

Mit den Störungen des Bewegungsapparates verbindet sich eine gleichfalls bemerkenswerthe *Störung der geistigen Sensibilität*; in dem Maasse, als die Kranken sich hin- und herwerfen, weinen, schreien sie und erschrecken bei der geringsten Veranlassung.

Fast immer steigern sich die Veitstanzbewegungen, wenn die Kranken bemerken, dass sie von Andern beobachtet werden; nicht selten geschieht es, dass unbedeutende Bewegungen dann sehr heftig werden. Eben diess geschieht, wenn die Kranken durch andere Gemüthseindrücke, besonders durch Zorn, aufgeregt werden.

Diese Unruhe hört gewöhnlich mit dem Schlafe auf, aber sie beginnt stets wieder mit dem Erwachen, und ich habe mehrmals beobachtet, dass der Wiedereintritt der Unruhe dem Erwachen voranging. Wenn indessen die Unruhe sehr bedeutend ist, so schlafen die Kinder sehr wenig.

Man findet in den wissenschaftlichen Sammlungen einige Fälle von Veitstanz, die durch den Gebrauch der Mineralwasserbäder zu Luxeuil und Evaux geheilt wurden; diese Wasser sind Schwefelquellen. *)

Anmerkung zu S. 99.

Ausser dem Veitstanze des Mittelalters werden hauptsächlich zwei Krankheitsformen unter dem Namen Veitstanz begriffen, von denen wir durch die Bemühungen deutscher Aerzte ein abgerundetes und der Natur entsprechendes Bild bekommen haben und die im Ganzen der Eintheilung des Verfassers in einen chronischen und akuten Veitstanz entsprechen, wiewohl er unterlassen hat, die Symptomenverschiedenheit derselben zu beachten. Diese zwei Krankheitsformen sind der grosse Veitstanz und die von Schäffer zuerst so genannte unwillkürliche Muskelbewegung. Wichmann machte zuerst auf ihre Verschiedenheit aufmerksam, betrachtete diese jedoch nur als eine gradweise. Thilenius nahm eine wesentliche Verschiedenheit derselben an, und Gittermann besonders machte auf die unterscheidenden Punkte aufmerksam. Wicke hat ihre Bahn verfolgt und mit kritischem Geiste und Umsicht die Diagnose der beiden Krankheitsformen aufgehellt in seinen Bruchstücken einer Monographie der unwillkürlichen Muskelbewegung und des grossen Veitstanzes (Archiv für med. Erfahrung. 1830. März. April.), die unseres Wissens leider nur Bruchstücke geblieben sind. Nach ihm ist die unwillkürliche Bewegung eine chronische, anhaltende, nur Remissionen machende Krankheit, welche

*) Auch See- und Flussbäder sind von mehreren Aerzten sehr gerühmt worden. Einige weitere Notizen, die Behandlung des Veitstanzes betreffend, enthält die zweite unten (S. 111) beigefügte Anmerkung. *D. H.*

Diess ist die Schilderung des frischen Veitstanzes, dessen, der nach plötzlichem oder allmähligem Eintritt auf derselben Stufe stehen bleibt oder noch mehr sich steigert und endlich nach Verfluss einer Woche oder eines oder mehrerer Monate, sey er nun behandelt worden oder nicht, aufhört. Der chronische Veitstanz ist dagegen derjenige, der sich in's Unbestimmte hin verlängert und allen Heilmitteln trotzt. In keinem dieser Fälle haben wir die Unruhe einen so hohen Grad erreichen sehen als in gewissen Fällen des akuten Veitstanzes; der chronische Veitstanz ist meistens ein partieller, indessen haben wir ihn auch allgemein gesehen. Eine Thatsache, die uns überraschte, ist die, das von vier Fällen von Veitstanz, die wir beobachteten und deren Eintritt in ein sehr frühes Alter fiel, zwei chronisch blieben.

Die Erscheinungen des chronischen Veitstanzes sind dieselben wie die des akuten; in diesen Fällen wird das Muskelfleisch schlaff und weich. *)

In zwei Fällen von chronischem Veitstanz haben wir die Krankheit mit Erscheinungen von Blödsinn zusammentreffen sehen; in andern Fällen aber haben wir bei den vom Veitstanz befallenen Kindern keine Abnahme der Geisteskräfte beobachtet.

Der Veitstanz zeigt Rückfälle, die früher oder später, häufiger oder seltener sich einstellen. Bei einem vierzehnjährigen Mädchen habe ich sechs Rückfälle beobachtet. Nach Sydenham treten die Rückfälle das Jahr nach dem ersten Eintritt um dieselbe Zeit

---

Aeltern zurückgegeben worden seyen, wornach sich also die durchschnittliche Dauer höher belaufen würde. *D. H.*

*) Ausserdem magert der Körper nach Copland ab, die Patienten klagen häufig über Schwindel und Kopfschmerzen, den Puls findet man etwas beschleunigt, Leibesverstopfung ist stets zugegen, während der Urin in der Regel blass und in Menge gelassen wird (a. a. O.). *D. H.*

wieder ein. BOUTEILLE spricht von einem Falle, wo der Veitstanz täglich um die Mittagsstunde begann und Abends sechs Uhr aufhörte. Einen solchen Fall beobachtete auch ich an einem jungen Mädchen im Kinderspitale.

Komplikationen des Veitstanzes. In der sehr grossen Mehrzahl der Fälle ist der Veitstanz eine für sich allein bestehende Affektion, selbst ohne Komplikation mit irgend einer fieberhaften Bewegung. Zehn- oder zwölfmal haben wir die am Veitstanz leidenden Kinder (aber keineswegs in grösserer Proportion als die andern) von zwischenlaufenden Exanthemen (Pocken, Scharlach, Masern) oder einigen andern akuten Leiden (Pneumonie, Peritonitis) befallen werden gesehen und dabei die Bemerkung gemacht, dass diese Komplikationen nie irgend einen Einfluss auf die Dauer oder Intensität des Veitstanzes ausübten. Dieser bot während und nach der interkurrirenden Krankheit dieselben Merkmale dar. Nach GUERSENT erfährt der Verlauf einer schweren akuten Krankeit, die bei einem an Veitstanz leidenden Subjekte eintritt, einen beträchtlichen Einfluss, indem sich die Krankheit rasch der Adynamie zuwendet. Ein von mir beobachteter Fall bestätigt diese Ansicht, doch könnte ich ihr auch mehrere Fälle von veitstanzkranken Individuen, die von den Masern befallen und wieder hergestellt wurden, entgegensetzen.*)

Die Eintheilungen des Veitstanzes in allgemeinen und partiellen, und in den chronischen und akuten, sind die einzigen, die zugelassen werden können.**) Die

---

*) COPLAND (a. a. O. S. 173.) macht besonders auf Komplikationen mit Rheumatismus, rheumatischer Pericarditis und Krankheiten der Rückenmarkshäute aufmerksam. Dass letztere nicht in ursächlicher Beziehung zum Veitstanze stehen, geht daraus hervor, dass man in mehreren Fällen bei der Sektion diese Theile gänzlich unverändert gefunden hat. *D. H.*

**) Siehe die erste Anmerkung am Schlusse dieses Aufsatzes. (S. 107).

von Bouteille angenommene Eintheilung in einen wesentlichen und einen symptomatischen ist eine der Ursachen der in seiner Schrift herrschenden Verwirrung, weil sie den Veitstanz mit einer Menge ganz verschiedener Krankheiten verwechseln lässt. Geht man die in den wissenschaftlichen Sammlungen mitgetheilten Fälle durch, so findet sich eine ziemliche Anzahl solcher, die eine gesunde Kritik nicht zum Veitstanz rechnen kann, weil nicht alle veitstanzartigen Bewegungen, jedes nervöse Zittern zum Veitstanz gehört.

Anatomische Veränderungen. Da der Veitstanz keine tödtliche Affektion ist, so kann es nicht überraschen, wenn die Wissenschaft nur eine kleine Anzahl von Fällen besitzt, wo es möglich war, einige anatomische Untersuchungen über die Natur dieser Krankheit anzustellen. Von den 189 innerhalb zehen Jahren in das Kinderspital aufgenommenen Veitstanzkranken verliessen nur dreizehen dasselbe nicht wieder und unterlagen wahrscheinlich irgend einer zwischenlaufenden Krankheit. Die Seltenheit solcher Fälle veranlasst mich, hier diejenigen, die ich zu sammeln Gelegenheit hatte, ausführlich mitzutheilen, obgleich sie nur negative Resultate liefern.*)

Aus diesen Fällen lässt sich Folgendes abnehmen: 1) dass die Beispiele von organischen Veränderungen im Veitstanze selten sind; 2) dass unter den von den Schriftstellern berichteten Veränderungen die vorgefundenen pathologischen Laesionen sehr verschieden und meistens mehr angedeutet als beschrieben sind; 3) dass die von uns gesammelten Beobachtungen nur negative Resultate geben, d. h. dass wir nie eine Laesion angetroffen haben, die als dem Veitstanz eigen-

*) Diess ist der Grund, warum wir diese Stelle des Originals übergehen, und sogleich zu den allgemeinen Schlussfolgerungen des Verf. hinsichtlich der Obduktionen übergehen. *D. H.*

Kälte zu und will das Aufhören der Paroxysmen auch durch Bespritzen mit kaltem Wasser oder Berühren mit der kalten Hand bewirkt haben. Gittermann dehnt diese Kraft auf kalte Metalle überhaupt aus.

Alle übrigen von Thilenius und Gittermann zur Diagnose benutzten ätiologischen und therapeutischen Momente scheinen Wicke ungenügend. Ein Hauptgrund, beide Krankheiten für wesentlich verschieden zu erklären, liegt ihm schon darin, dass niemals die eine in die andere übergehe, und niemals Fälle beobachtet worden seyen, die weder für die eine noch für die andere Form zu erklären seyen, sondern zwischen beiden Extremen gleichsam die Mitte halten.

Auch der unvergessliche Authenrieth unterschied in seinen Vorlesungen diese beiden Krankheitsformen und schilderte die unwillkürliche Muskelbewegung, die vorzugsweise Kinderkrankheit sey, unter dem Namen Veitstanz, und Wicke's grossen Veitstanz unter der Benennung *Malleatio*, die mehr im vorgerückten Lebensalter vorkomme (?). *D. H.*

Anmerkung zu S. 107.

Wir fügen hier der Abhandlung von Rufz noch einiges die Therapie des Veitstanzes Betreffende bei:

In England sind besonders Purgiermittel sehr häufig beim Veitstanz in Gebrauch gezogen worden. Schon Sydenmam wendete sie neben dem Aderlasse an. Auch Copland legt (a. a. O. S. 186) grossen Werth darauf; für die erste Indikation hält er die Beseitigung krankhafter Sekretionen und Kothanhäufungen, d. h. derjenigen Ursachen, welche in der Regel eine Reizung der organischen Nerven unterhalten. Zu diesem Zwecke empfiehlt er Purgiermittel, die man je nach der Be-

Aehnlichkeit zwischen dem Veitstanze und dem Beriberi Indiens angenommen; aber diese Art von Zittern ist bei uns zu selten, als dass die Pathologie eine solche Verwandtschaft als ausgemacht annehmen könnte. *)

Behandlung. — Man hat oft behauptet, dass die Menge der gegen eine Krankheit empfohlenen Mittel

---

um die Zeit der Pubertät oder später mit Hysterie, was zuweilen in dem Grade geschehe, dass man das vorhandene Leiden eher für eine modificirte Form von Hysterie als für Chorea halten möchte. Bei dieser Gelegenheit machen wir noch darauf aufmerksam, dass SCHÖNLEIN den Veitstanz geradezu als eine der eilf von ihm aufgestellten Arten der Hysterie (*Hysteria muscularis*) aufführt. *D. H.*

*) Wir fügen hier bei, was BLACHE über die Prognose sagt: „Die Prognose der Chorea muss sich auf die Erforschung der Ursachen, der Erscheinungen, der Dauer u. s. w. stützen. In der Regel betrachtet man sie als ungünstiger, wenn sie die Folge von Masturbation ist, oder wenn sie mit Störungen der Geistesvermögen verbunden ist. Eine Blödsinnige, die zweimal vom Veitstanz befallen wurde und die ich im Jahre 1827 im Kinderhospitale zu beobachten Gelegenheit hatte, wurde indessen doch davon befreit. Ist die Krankheit noch frisch, oder äussert sie sich bei Frauen, und besonders in der Kindheit, oder zu Anfang des erwachsenen Alters, so ist sie immer leichter zu heilen (ELLIOTSON a. a. O.). Nimmt sie nur einen Arm, den Kopf oder einzelne Muskeln des Gesichts ein, so habe ich sie nie heilen sehen, sagt der so eben genannte Schriftsteller; ist sie chronisch geworden und mit Hysterie oder Epilepsie komplicirt, so ist ein günstiger Erfolg sehr unwahrscheinlich. Oft hört sie in der Pubertätsperiode mit dem Eintritt der Regeln von selbst auf. — Nach der Wiederherstellung hinterlässt die Krankheit eine grosse Reizbarkeit des Nervensystems; zuweilen behält der Kranke konvulsivische Zuckungen der Augenmuskeln, der Augenlieder, einer Partie des Gesichts (GEORGET). In andern Fällen magern die Kranken ab, leiden an chronischen Phlegmasien, schleichenden Fiebern, verfallen in Auszehrung und ihr Leben erlöscht unmerklich. Endlich hat man Geisteskrankheiten, Epilepsie oder Hysterie aus dem Veitstanze sich entwickeln sehen. (GEORGET.)“ *D. H.*

zuvor von andern Aerzten ohne Erfolg kalte Bäder, plötzliches Eintauchen in kaltes Wasser, Seebäder, Antispasmodica, Blutegel längs des Rückgraths u. s. w. in Anwendung gekommen waren, zu behandeln. Er erinnerte sich, dass in Italien viele Nervenleiden durch Drastica in Verbindung mit Brechweinstein in grossen Gaben geheilt werden, schlug ein ähnliches Heilverfahren ein und stellte das Mädchen in kurzer Zeit vollkommen wieder her. Seit der Zeit hat er dieses Verfahren stets mit gutem Erfolg angewendet. Der Brechweinstein, in der Gabe von 4, 6 oder 8 Gran höchstens, wird stets mit Opium und in einem sehr aromatischen Infuse gegeben, um das Erbrechen zu verhüten. Zu gleicher Zeit gibt er Pillen aus Aloë oder Gummigutt, Scammonium und Jalappe. Dieselben sind drei Grane schwer, er fängt mit einer an und steigt allmählig, indem er von drei zu drei Stunden eine nehmen lässt. (*Gazette médicale de Paris.* 1832. *p.* 67.) Auch Laennec zog den Brechweinstein mit Nutzen in Gebrauch (*Arch. génér. de Méd. T. IV. p.* 512).

Die Baldrianwurzel wurde vorzüglich von Spangenberg empfohlen, hernach von Bouteille, und steht noch jetzt unter den gegen den Veitstanz angewendeten Mitteln obenan. Guersent wendet sie in Pulverform und in steigenden Gaben an; er beginnt mit 15 bis 18 Gran und geht schnell zu Gaben von mehreren Drachmen auf den Tag über. Die Kinder nehmen das Mittel meistens nicht ungern, wenn man es in Honig oder Konfituren gibt.

Die Assa foetida ist von Bayle, Jadelot und Fouquier mit Nutzen angewendet worden. Ebenso haben auch das Opium, das essigsaure Morphium, die Blausäure, das blausaure Eisen, die Belladonna, das Stramonium, der Moschus, der Kampher, die Zinkblumen, das Cuprum ammoniacale, die Arsenikauflösung von Pearson, die Merkurialien, das schwefelsaure Chinin, die Kanthariden

des Rückenmarks an. Professor Richerand macht im Hôpital St. Louis seit lange von denselben Mitteln Gebrauch.

Chrestien in Montpellier wendet Friktionen mit Rosen's Linimentum volatile*) längs des Rückgrats an, und fünf bis sechs Fälle werden als Beweis der Wirksamkeit dieser Behandlung angeführt.

Ebenso haben der Dr. Strambio in Italien, Dr. Byrne in Amerika und mehrere englische Aerzte Einreibungen mit der Brechweinsteinsalbe längs des Rückgrats in der Dosis von einer bis zwei Drachmen gerühmt.**)

In England hat sich das salpetersaure Silber in der Gabe von 1/4 bis zu 3/4 Gran in dem Zeitraume von drei Wochen wirksam erwiesen. Dieses Mittel war schon in Frankreich von Alibert empfohlen und von Esquirol verworfen worden.

In Frankreich hat Dr. Guérin fünfzehn Tropfen (Vauquelin'sche) Blausäure in einem Vehikel von 4 Unzen täglich gegeben, und dieses Mittel bis auf 70 Tropfen, indem er täglich um fünf Tropfen stieg, gesteigert.

Das basisch-kohlensaure Eisen in starken Dosen ist in England von Dr. Elliotson verordnet worden. In Frankreich bedient sich Baudelocque desselben in Gaben von fünfzehn Gran bis zu zwei Drachmen in Pillen oder Pulverform.***)

---

*) Dieses besteht aus zwei Unzen Wachholdergeist und je einer halben Drachme Nelkenöl und Muskatbalsam. *D. H.*

**) Andrew räth Einreibungen der Brechweinsteinsalbe in den behaarten Theil des Kopfs, der vorher rasirt werden soll, und in die Nackengegend. Er versichert, innerhalb zwanzig Tagen dadurch einen Veitstanz geheilt zu haben, der vorher den abführenden, tonischen und antispasmodischen Mitteln widerstanden habe (*London. med. and phys. Journ. oct.* 1826). *D. H.*

***) Elliotson versichert, die günstigen Wirkungen des kohlensauren Eisens in hundert Fällen erprobt zu haben, wenn die *Chorea* noch nicht zu lange gedauert hatte, die Kranken jung

Louvet-Lamarre empfiehlt gymnastische Uebungen, hauptsächlich das Seilspringen.

Am häufigsten werden aber jetzt unstreitig die kalten Bäder angewendet. Sie sind durch Dupuytren in Ruf gekommen. Zwei kräftige Krankenwärter ergreifen den Kranken an den vier Gliedmaassen und ziehen denselben sechs- bis achtmal durch's Wasser, das eine Temperatur von 10 bis 15° C. hat; dann trocknen sie ihn ab nnd bringen ihn in ein ziemlich warmes Bett, damit eine reichliehe Transpiration darauf folgt. Dieses Bad wird jeden Tag wiederholt; in der Zwischenzeit trinkt der Kranke Baldrianthee. Es ist von Wichtigkeit, den Kopf des Kranken mit in's Wasser zu tauchen, um die Symptome von Seiten des Gehirnes zu vermeiden. Mehr als zwanzigmal habe ich Dupuytren sagen hören, dass es keinen Veitstanz gebe, der diesen Tauch- oder — wie er sie nennt — Ueberraschungsbädern widerstände. Im Kinderspitale wenden alle Aerzte, hauptsächlich Jadelot und Bouneau die kalten Bäder an, erhalten aber nicht so glückliche Resultate als Dupuytren. *) Da diese Bäder, vorzüglich während des Winters, den Kindern sehr zuwider sind, so kam Baudelocque auf den Gedanken, ihnen die Schwefelbäder zu substituiren. Die Versuche sind so ausdauernd und sorgfältig gemacht

---

und von guter Konstitution waren. In einem Falle gab er das Mittel zu einer halben Unze täglich dreimal! *D. H.*

*) Blache bemerkt, auch Dupuytren sey, wenn die Jahrszeit oder sonst ein Umstand sich der Anwendung der kalten Bäder entgegengesetzt habe, davon abgestanden und habe dafür warme Bäder, Valerianainfus und die Meglin'schen Pillen angewendet und immer guten Erfolg davon gesehen. Im Kinderhospitale haben die meisten Aerzte die kalten Bäder beim Veitstanz aufgegeben, eben sowohl vielleicht wegen ihrer Unwirksamkeit als wegen der Schwierigkeit ihrer Anwendung (a. a. O. p. 558). D. H.

worden, dass sie einiges Vertrauen verdienen. Vom September 1832 bis zum Januar 1833 wurden die Schwefelbäder bei vierzehn jungen Mädchen angewendet. (Diese Bäder bestehen aus 4 Unzen Schwefelkali auf sechszehn Trachten Wasser.) Man verordnet täglich eines, Donnerstag und Sonnabend ausgenommen. Von diesen vierzehn Mädchen wurden dreizehn geheilt. Die mittlere Dauer ihres Aufenthalts im Spitale betrug 24 Tage, während die nach der allgemeinen Tabelle der 189 Fälle berechnete mittlere Dauer des Aufenthalts der Veitstanzkranken 31 Tage beträgt. Es muss noch bemerkt werden, dass die Besserung in Folge der Schwefelbäder in den meisten Fällen lange vor dem Austritte der Kranken Statt fand. Diese Besserung zeigte sich gewöhnlich schon nach dem zweiten oder dritten Bade, und selten liess Baudelocque deren mehr als zehn bis zwölf nehmen. In einem Falle fand bei einem Kinde schon nach dem fünften Bade keine Veitstanzbewegung mehr statt. Diese Versuche sind seither nicht allein von Baudelocque, sondern auch von *Baffos*, Guersent, Bouneau und Jadelot wiederholt worden, und Alles scheint die von Baudelocque erhaltenen glücklichen Resultate zu bestätigen. Ich muss noch hinzufügen, dass Baudelocque, durch mich veranlasst, bei zwei jungen Veitstanzkranken, die auf's Gerathewohl aus den übrigen herausgenommen worden waren, blos exspektirend verfuhr, unter Beobachtung des Spitalregime's, und dass bei diesen noch nach dreissig Tagen die Krankheit keine Abnahme bemerken liess. Es wurden nun die Schwefelbäder in Anwendung gebracht, und die beiden kleinen Patienten eben so schnell als die andern wieder hergestellt.*)

*) Indessen kam Baudelocque doch auch ein Fall vor, wo die Schwefelbäder die Krankheit nicht nur nicht verminderten, sondern sogar steigerten, so dass er von der Fortsetzung derselben abstehen musste. *D. H.*

Carditis erzeugen können, denn wenn gleich das Gemüth der Kinder leicht afficirt wird, so pflegen sie sich doch bald wieder zu beruhigen; und ich gestehe unverholen, dass ich nie bei Kindern Krankheiten antraf, welche aus dieser Quelle entsprungen wären. — Grossen Einfluss auf die Entstehung der Herzentzündung hat ferner die Entwicklung des Organismus, welche im kindlichen Alter so rasch vor sich geht und besonders stark in den beiden Zahnentwicklungsperioden, zur Zeit des Wachsthums und der Pubertätsentwicklung hervortritt. Endlich gibt es auch viele andere Krankheiten, welche durch zu starke Erregung des arteriellen oder venosen Gefässsystems Herzentzündung zur Folge haben. Kreisig (in seinem vortrefflichen Werke über die Krankheiten des Herzens) nennt in dieser Beziehung bei Kindern besonders inflammatorische, rheumatische, gastrische, katarrhalische Fieber, welche vernachlässigt oder schlecht behandelt wurden, ebenso Masern, Scharlach, Skrofeln, Rhachitis, Arthritis.*) Ich füge hier noch den Krampfhusten bei, denn ich beobachtete drei an dieser Krankheit leidende Kinder, bei welchen sich Carditis entwickelte. Zuweilen gesellt sich die Carditis zu andern Entzündungen, z. B. zu Lungenentzündung, zu Angina polyposa u. s. w. und verläuft mit diesen. Aber nicht immer erzeugen die oben genannten Ursachen nothwendig eine Herzentzündung, vielmehr haben sie oft ganz andere Folgen und erregen sogar oft eher andere Krankheiten als eine Carditis. Daraus kann man schliessen, dass sie für sich allein nicht zureichen, sondern

*) Obgleich letztere sehr selten bei Kindern vorkommt, so führe ich sie doch an, weil ich gegenwärtig ein zehenjähriges Mädchen in der Behandlung habe, welches zuerst an Intertrigo hinter den Ohren, hierauf an regelmässiger akuter Arthritis litt, jetzt aber als ein Nachleiden derselben eine Herzkrankheit hat.

sich durch eigenthümliche krampfhafte Bewegungen der mit den willkürlichen Muskeln versehenen Theile zu erkennen gibt, wobei aber die krankhafte Bewegung eines Theiles noch durch eine willkürliche modificirt werden kann; übrigens wird hierdurch der Geist nicht, wenigstens niemals primär, afficirt; und nur in einigen Fällen findet eine erhöhte Reizbarkeit des Gemüthes statt. Der grosse Veitstanz dagegen ist eine in Paroxysmen erscheinende Krankheit, welche sich durch tonische und klonische Krämpfe und kataleptische Affektionen der sogenannten willkürlichen Muskeln und Krämpfe innerer Organe zu erkennen gibt, wobei das ganze geistige Wesen auf mannigfaltige Weise und in jedem Paroxysmus alienirt erscheint, ja selbst bisweilen, doch immer nur für einen Theil des Paroxysmus, in seiner Funktion erlöscht, und zwar alles dieses auf die Weise, dass, während die Erscheinungen der ersten Art vorhanden sind, das Geistige normal seyn, oder während die Erscheinungen der letzteren Art stattfinden, das ganze Muskelsystem sich im Normalzustande befinden kann, und wobei endlich der Kranke sich nach geendigtem Anfalle des während desselben Geschehenen nicht bewusst ist.

Die Diagnose der beiden Krankheitsformen begründet Wicke folgendermaassen näher:

Der grosse Veitstanz.	*Die unwillkürliche Muskelbewegung.*
1. Die Krankheit erscheint nur in bestimmten, oft mehrere Tage aussetzenden Paroxysmen, zwischen denen die Kranken sich meistens vollkommen wohl befinden. Ist letzteres nicht der Fall, so stehen die krankhaften Erscheinungen doch nur mit der Gelegenheitsursache in Verbindung, oder sie sind eine Folge der langen Dauer oder der Heftigkeit der Paroxysmen.	1. Es finden gar keine Paroxysmen statt; die ganze Krankheit ist ein Continuum; es gibt nur mitunter, meistens im Schlafe, Remissionen.

sich zu gesellen und den Tod der Kranken zu beschleunigen. — Ferner ist noch hier zu erwähnen die normale Bildungs- und Funktionsveränderung des Herzens der Neugeborenen, welche von solcher Bedeutung ist, dass bei einer leichten hinzukommenden Ursache eine Carditis entstehen muss. Denn je schneller und je mehr sich Organe verändern, desto mehr sind sie zur Entzündung prädisponirt. Endlich sind noch anzuführen alle obengenannte Gelegenheitsursachen zur Entzündung, die, in einem geringeren Grade wirkend, wenn nicht im Herzen eine ausgezeichnete Prädisposition ist, keine Entzündung erregen können, aber nichts destoweniger eine Irritation daselbst hinterlassen, welche, wenn noch andere Ursachen einwirken, in Carditis übergeht. Wenn mehrere der genannten Ursachen zugleich vorhanden sind oder auf einander folgen, so ist es begreiflich, dass die Carditis zuweilen ohne eine sogenannte erregende oder Gelegenheitsursache allmählig entstehen kann.

Symptome. Da die Carditis der Kinder so häufig entweder aus einer andern Krankheit oder der Konstitution der Kranken und einer Anlage des Herzens selbst hervorgeht, so sind ihre eigenthümlichen Symptome selten gleich von Anfang an sichtbar. Dagegen gehen entweder eine andere Krankheit, wenn etwa eine solche Anlass zu der Herzentzündung gibt, oder jedenfalls fieberhafte Bewegungen voraus, wenn bei begünstigender Irritation des Gefässsystems eine Carditis entsteht. Hierbei ist zu bemerken, dass die ersten Symptome der Carditis, nämlich eine kurze, häufige, seufzende Respiration, ein grösserer, schnellerer, stärkerer Herzschlag mit Fieber und einem frequenten und gereizten Pulse zur richtigen Erkennung der Krankheit nicht hinreichen, wesshalb eine sichere und unzweifelhafte Diagnose der Krankheit in den ersten Tagen kaum jemals möglich ist. Am zweiten, dritten oder vierten

schaffenheit des erkrankten Organismus und der Individualität des Falles mit Umsicht wählen müsse. Vor dem Eintritte der Pubertät sey die Wahl unter den Mitteln dieser Klasse gleichgültiger und nur zu beachten, dass durch die Verbindung der Purganzen mit tonischen, reizenden oder antispasmodischen Mitteln schneller eine Heilung bewirkt werden könne als durch die alleinige Anwendung der ersteren. Hauptsächlich hält er Kalomel, Terpentinöl und Ricinusöl für geeignet. Die zweite Indikation ist nach Copland auf Beseitigung derjenigen Symptome gerichtet, welche auf Reizung oder Erethismus der Gefässe der Wirbelsäule oder des Gehirns deuten, wenn nämlich solche vorhanden sind. Hierzu seyen öfters schon die der ersten Indikation wegen gereichten Mittel hinreichend; in andern seyen örtliche Blutentziehungen vorzunehmen und Hautreize anzuwenden. Nach der Erfüllung dieser Indikationen trete die dritte ein, die Steigerung der Energie des vitalen Nervensystems und der vitalen Aktionen der Assimilations- und Sekretionsorgane, so wie Stärkung des ganzen Organismus verlange und durch die gleichzeitige Darreichung tonischer und antispasmodischer Mittel erreicht werde, die man wieder mit Purganzen abwechseln lasse.

Ein Hauptlobredner der Purgiermittel ist auch Hamilton. Indem er den Verlauf des Veitstanzes in zwei Perioden eintheilt, empfiehlt er in der ersten gelinde Abführmittel mit passenden Intervallen, in der zweiten kräftigere, die dann mit entschiedener Ausdauer bis zur Beseitigung der Krankheit fortzusetzen seyen. Zehen bis fünfzehen Tage reichen in der Regel zur Heilung hin. Am meisten liebt er Kalomel, Jalappe, Aloë und Koloquinten. Auch Guersent rühmt Abführmittel, und Chapman sagt, er kenne kein Mittel, welches den Veitstanz schneller heile (Blache a. a. O. p. 556).

Breschet hatte im Jahre 1831 ein vierzehenjähriges *Mädchen*, die am Veitstanz litt, und bei der schon

zuvor von andern Aerzten ohne Erfolg kalte Bäder, plötzliches Eintauchen in kaltes Wasser, Seebäder, Antispasmodica, Blutegel längs des Rückgraths u. s. w. in Anwendung gekommen waren, zu behandeln. Er erinnerte sich, dass in Italien viele Nervenleiden durch Drastica in Verbindung mit Brechweinstein in grossen Gaben geheilt werden, schlug ein ähnliches Heilverfahren ein und stellte das Mädchen in kurzer Zeit vollkommen wieder her. Seit der Zeit hat er dieses Verfahren stets mit gutem Erfolg angewendet. Der Brechweinstein, in der Gabe von 4, 6 oder 8 Gran höchstens, wird stets mit Opium und in einem sehr aromatischen Infuse gegeben, um das Erbrechen zu verhüten. Zu gleicher Zeit gibt er Pillen aus Aloë oder Gummigutt, Scammonium und Jalappe. Dieselben sind drei Grane schwer, er fängt mit einer an und steigt allmählig, indem er von drei zu drei Stunden eine nehmen lässt. (*Gazette médicale de Paris.* 1832. *p.* 67.) Auch LAENNEC zog den Brechweinstein mit Nutzen in Gebrauch (*Arch. génér. de Méd. T. IV. p.* 512).

Die Baldrianwurzel wurde vorzüglich von SPANGENBERG empfohlen, hernach von BOUTEILLE, und steht noch jetzt unter den gegen den Veitstanz angewendeten Mitteln obenan. GUERSENT wendet sie in Pulverform und in steigenden Gaben an; er beginnt mit 15 bis 18 Gran und geht schnell zu Gaben von mehreren Drachmen auf den Tag über. Die Kinder nehmen das Mittel meistens nicht ungern, wenn man es in Honig oder Konfituren gibt.

Die Assa foetida ist von BAYLE, JADELOT und FOUQUIER mit Nutzen angewendet worden. Ebenso haben auch das Opium, das essigsaure Morphium, die Blausäure, das blausaure Eisen, die Belladonna, das Stramonium, der Moschus, der Kampher, die Zinkblumen, das Cuprum ammoniacale, die Arsenikauflösung von PEARSON, die Merkurialien, das schwefelsaure Chinin, die Kanthariden

ihre Lobredner, und für jedes Mittel werden Fälle aufgeführt, wo es günstig gewirkt habe, wobei freilich nicht ausser Acht zu lassen, dass der Veitstanz durchaus keine Krankheit ist, die nicht auch durch die Naturheilkraft bezwungen werden könnte. Wir erwähnen noch, dass auch von der Elektricität (de Haen, Sigaud-Lafond, Andrieux) und von der Galvanopunktur (Meyraux) mit Nutzen Gebrauch gemacht worden ist.

Endlich ist bei der Behandlung auf die ursächlichen Momente der Krankheit stets Rücksicht zu nehmen, so bei Unterdrückung der Regeln auf deren Herstellung hinzuwirken; sind Zeichen der Gegenwart von Würmern im Darmkanal zugegen, so gibt man Anthelmintica, die von Hufeland besonders gerühmt worden sind und die auch wirklich zum Theil recht gute Wirkungen zeigen, selbst wenn keine Würmer zugegen sind. Vor Masturbation, vor Aerger, Schrecken, zu anstrengenden Arbeiten u. s. w. hat man die Kinder sehr zu hüten und den Gebrauch des Kaffee's und geistiger Getränke vollkommen zu untersagen. Gymnastische Uebungen leisten gegen das Ende der Krankheit sehr gute Dienste.

D. H.

LVII.

Ueber die Herzentzündung der Kinder.

Vom

Professor Dr. PUCHELT in Heidelberg.*)

In den Schriften über Kinderkrankheiten findet man vorzüglich und fast ausschliesslich diejenigen Krankheiten abgehandelt, die diesem Alter eigenthümlich sind und in andern nur sehr selten vorkommen. Darüber aber, wie die übrigen Krankheiten, die in jedem Stadium des Lebens vorkommen, durch dieses Alter Abänderungen ihrer Form erleiden, u. s. w., finden sich selten Erörterungen in denselben; am wenigsten rücksichtlich der Herzentzündung, die auch von HARLES und andern Aerzten für eine selten bei Kindern vorkommende Krankheit gehalten wird, die ich jedoch selbst so oft zu beobachten Gelegenheit hatte, dass ich das Gegentheil zu behaupten wage. Nichts aber ist von nachtheiligerem Einfluss auf eine richtige Diagnose, als die vorgefasste Meinung von der Seltenheit einer Krankheit; denn ein Leiden, das man für sehr selten hält, kommt dem Arzte auch selten in den Sinn, und wenn es sich zeigt, so wird es entweder gar nicht oder zu spät erkannt.

---

*) *De carditide infantum commentarius. Auct. Fr. A. B. Puchelto, etc. Lipsiae* 1824.

Ursachen. Was die Ursachen der Carditis betrifft, so ist die Krankheit bei Kindern nur sehr selten die Folge solcher Einwirkungen, die unmittelbar, sey es auf chemische oder mechanische Weise, das Herz treffen. Doch ist es möglich, dass eine Erschütterung der Brust, beim Spielen, Fallen oder Streiten diese Krankheit bei Kindern ebenso leicht wie dei Erwachsenen erzeugt, da ja auch ihr Herz Verletzungen zugänglich ist. Viel häufiger aber ist es der Fall, dass die äussern Ursachen dieser Krankheit nicht unmittelbar, sondern mittelbar auf das Herz wirken und die Entzündung desselben erregen. Diess gilt namentlich von der Erkältung, welche ebensowohl eine Gelegenheitsursache für Carditis wie für andere Entzündungen abgibt, wenn nämlich die Hautthätigkeit durch Erkältung gestört wird, und die auf diesem Wege aus dem Körper auszuscheidenden Stoffe zurükgehalten werden und als Reiz auf das Gefässsystem wirken, oder in Folge des verminderten Turgors der Haut Kongestionen gegen die inneren Theile *entstehen*, oder diese auf dynamische und antagonistische Weise ergriffen werden und gleichsam für die Haut funktioniren, so entstehen sehr häufig innere Entzündungen, und unter solchen Umständen ist auch ihre Entstehung leicht zu erklären. Der Umstand, dass zur Winterszeit, bei herrschender kalter feuchter und windiger Witterung, die Krankheit häufiger und zuweilen sogar epidemisch herrscht, ist vielleicht dieser Ursache zuzuschreiben. — Ferner gehören hierher wiederholte und übertriebene Anstrengungen des Körpers, z. B. lange anhaltendes Schreien, anhaltendes Laufen u. s. w., wodurch das Gefässsystem so sehr aufgeregt wird, dass ebensowohl Entzündungen des Herzens als anderer Organe entstehen können. Ich bezweifle, dass bei Kindern Gemüthsbewegungen, seyen sie nun aufregender oder niederschlagender Art, mit solcher Gewalt wirken, dass sie

Carditis erzeugen können, denn wenn gleich das Gemüth der Kinder leicht afficirt wird, so pflegen sie sich doch bald wieder zu beruhigen; und ich gestehe unverholen, dass ich nie bei Kindern Krankheiten antraf, welche aus dieser Quelle entsprungen wären. — Grossen Einfluss auf die Entstehung der Herzentzündung hat ferner die Entwicklung des Organismus, welche im kindlichen Alter so rasch vor sich geht und besonders stark in den beiden Zahnentwicklungsperioden, zur Zeit des Wachsthums und der Pubertätsentwicklung hervortritt. Endlich gibt es auch viele andere Krankheiten, welche durch zu starke Erregung des arteriellen oder venosen Gefässsystems Herzentzündung zur Folge haben. Kreisig (in seinem vortrefflichen Werke über die Krankheiten des Herzens) nennt in dieser Beziehung bei Kindern besonders inflammatorische, rheumatische, gastrische, katarrhalische Fieber, welche vernachlässigt oder schlecht behandelt wurden, ebenso Masern, Scharlach, Skrofeln, Rhachitis, Arthritis.*) Ich füge hier noch den Krampfhusten bei, denn ich beobachtete drei an dieser Krankheit leidende Kinder, bei welchen sich Carditis entwickelte. Zuweilen gesellt sich die Carditis zu andern Entzündungen, z. B. zu Lungenentzündung, zu Angina polyposa u. s. w. und verläuft mit diesen. Aber nicht immer erzeugen die oben genannten Ursachen nothwendig eine Herzentzündung, vielmehr haben sie oft ganz andere Folgen und erregen sogar oft eher andere Krankheiten als eine Carditis. Daraus kann man schliessen, dass sie für sich allein nicht zureichen, sondern

*) Obgleich letztere sehr selten bei Kindern vorkommt, so führe ich sie doch an, weil ich gegenwärtig ein zehenjähriges Mädchen in der Behandlung habe, welches zuerst an Intertrigo hinter den Ohren, hierauf an regelmässiger akuter Arthritis litt, jetzt aber als ein Nachleiden derselben eine Herzkrankheit hat.

Tage machen sich aber endlich die deutlichen Zeichen der Krankheit bemerkbar und gestatten eine sicherere Diagnose. Diese Symptome sind: eine erschwertere Respiration, welche weniger in anhaltende Dyspnöe, wie bei Pneumonie und Pleuritis übergeht, als vielmehr in der Gestalt von asthmatischen Anfällen sich ausspricht, welche nie bei Entzündung der Lungen oder der Pleura vorhanden sind. Im Anfang sind diese Paroxysmen leichter und seltener, öfters mit einem Hüsteln verbunden, nehmen hernach zu, werden häufiger und dauern länger, stören und unterdrücken aber die Stimme und Sprache nicht bedeutend. Bei Kindern ist noch Bangigkeit damit verbunden, welche bei der Zunahme der Krankheit nicht nur während der asthmatischen Anfälle, sondern unausgesetzt beobachtet wird, und während der Anfälle selbst blos heftiger sich *zeigt*. Kleine Kinder, die noch gar nicht oder nur unvollkommen sprechen können, geben ihre Empfindung weniger durch Worte und Klagen als durch heftiges Umherwerfen der Glieder, durch häufiges Wechseln der Lage *und de*r Gesichtszüge zu erkennen. Zugleich wird auch der Herzschlag heftiger und geht besonders während des Paroxysmus in ein Pochen über, das sich sowohl den Umstehenden durch das Gehör und der befühlenden Hand bemerklich macht. Später aber wird besonders beim periodischen Nachlassen der asthmatischen Zufälle der Herzschlag undeutlicher und unregelmässig, und wenn die Krankheit sich ihrem Ende nähert, ist er gar nicht fühlbar. Die Kinder klagen über keine bedeutenden Schmerzen im Herzen, auch äussern sie sich nicht, dass dieselben durch den Husten sich irgend vermehren; dagegen beschweren sie sich über ein lästiges Gefühl in der Gegend des Herzens oder der Regio epigastrica, ebenso über sympathische Schmerzen im Arm, Rücken und andern äusseren Theilen. Der die Carditis *begleiten*de Husten ist bald leichter, bald heftiger, bildet

sich zu gesellen und den Tod der Kranken zu beschleunigen. — Ferner ist noch hier zu erwähnen die normale Bildungs- und Funktionsveränderung des Herzens der Neugeborenen, welche von solcher Bedeutung ist, dass bei einer leichten hinzukommenden Ursache eine Carditis entstehen muss. Denn je schneller und je mehr sich Organe verändern, desto mehr sind sie zur Entzündung prädisponirt. Endlich sind noch anzuführen alle obengenannte Gelegenheitsursachen zur Entzündung, die, in einem geringeren Grade wirkend, wenn nicht im Herzen eine ausgezeichnete Prädisposition ist, keine Entzündung erregen können, aber nichts destoweniger eine Irritation daselbst hinterlassen, welche, wenn noch andere Ursachen einwirken, in Carditis übergeht. Wenn mehrere der genannten Ursachen zugleich vorhanden sind oder auf einander folgen, so ist es begreiflich, dass die Carditis zuweilen ohne eine sogenannte erregende oder Gelegenheitsursache allmählig entstehen kann.

Symptome. Da die Carditis der Kinder so häufig entweder aus einer andern Krankheit oder der Konstitution der Kranken und einer Anlage des Herzens selbst hervorgeht, so sind ihre eigenthümlichen Symptome selten gleich von Anfang an sichtbar. Dagegen gehen entweder eine andere Krankheit, wenn etwa eine solche Anlass zu der Herzentzündung gibt, oder jedenfalls fieberhafte Bewegungen voraus, wenn bei begünstigender Irritation des Gefässsystems eine Carditis entsteht. Hierbei ist zu bemerken, dass die ersten Symptome der Carditis, nämlich eine kurze, häufige, seufzende Respiration, ein grösserer, schnellerer, stärkerer Herzschlag mit Fieber und einem frequenten und gereizten Pulse zur richtigen Erkennung der Krankheit nicht hinreichen, wesshalb eine sichere und unzweifelhafte Diagnose der Krankheit in den ersten Tagen kaum jemals möglich ist. Am zweiten, dritten oder vierten

(in der Schrift: „Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen. Leipz. 1818"). Obgleich gegen diese Ansicht und gegen die Argumente, die ich zur Begründung derselben vorbrachte, nichts eingewendet worden ist und selbst gewichtige Beurtheiler jenes Werkes gewissermassen beifällig sich über dieselbe geäussert haben; so sind doch weder die Richtigkeit der Behauptung noch ihre Wichtigkeit genügend gewürdigt worden. Die Wichtigkeit liegt darin, dass die Herzentzündung offenbar eine andere Behandlungsweise erheischt, als das MILLAR'sche Asthma, das man für eine rein krampfhafte Krankheit nahm und dem man desshalb nur krampfwidrige Mittel, wiewohl ohne Erfolg, entgegensetzte. Solche aber, die an der Richtigkeit zweifeln, verweise ich auf die Beschreibung der Carditis infantum und auf mehrere von mir mitgetheilte Krankheitsfälle,*) die sie mit dem Asthma vergleichen mögen, das sie vielleicht selbst zu beobachten glaubten oder dessen Schilderung sie wenigstens aus MILLAR, WICHMANN u. A. kennen; sie werden finden, dass bei beiden Leiden durchaus dieselben Symptome zum Vorschein kommen: Asthma, Bangigkeit, Fieber, aufgetriebenes livides Gesicht, mehr oder weniger Husten, ohne den besondern Croupton, derselbe Verlauf, anfangs periodisch, hernach anhaltend, dass beide Krankheiten in demselben Alter und aus denselben äusseren Ursachen sich entwickeln. Indessen haben mehrere Aerzte unserer Zeit, die über

---

*) Der Verfasser verweist hier auf einige bestimmte Fälle aus der Reihe derer, die er zu Anfang der Schrift vollständig mittheilt. Um die Abhandlung in unsere Sammlung aufnehmen zu können, sahen wir uns genöthigt, diesen ersten Theil derselben, der fast die Hälfte des Ganzen ausmacht, der Raumersparniss wegen wegzulassen. Er enthält acht eigene Beobachtungen des Verfassers; rücksichtlich vier weiterer ist auf die oben genannte Schrift (S. 84 — 96) hingewiesen; hierauf folgen dann noch von Andern beobachtete Krankheitsfälle. *D. H.*

ausgezeichnete, heftigere, mit Beängstigung, zuweilen mit Asthma verbundene Anfälle, ist selbst hier und da röchelnd, oder hinterlässt im Larynx einen röchelnden Ton. Während des Hustens sowohl als während des asthmatischen Anfalls ist das Gesicht bläulich aufgedunsen, die Augen glänzend, Symptome, die sich nach dem Paroxysmus wieder vermindern, aber nicht ganz aufhören, bis endlich, wenn die Krankheit sich dem Ende nähert, statt ihrer ein Collapsus eintritt. Zuweilen findet auch eine Hämorrhagie, besonders aus der Nase, hauptsächlich bei Kindern, statt. Endlich wird das Nervensystem, und vorzüglich das Hirn, ergriffen. Anstatt der Ohnmachten, welche bei Kindern sehr selten vorkommen, treten hier Krämpfe und Konvulsionen auf, denen die Kinder nicht selten unterliegen, in welchem Falle unter Betäubung sich der tragische Auftritt endigt.

Diagnose und Komplikationen. Eine genaue Beobachtung des Verlaufs dieser Krankheit und ihrer Symptome sichert die Diagnose, schon desshalb, weil es keine Krankheit gibt, die mit der Carditis eine täuschende Aehnlichkeit hätte. Denn die Pleuritis und Pneumonie unterscheidet sich durch den schmerzhaften Husten, der durch die Schmerzen unterbrochen wird, durch anhaltende Dyspnöe, durch den Mangel der asthmatischen Anfälle und der Bangigkeit, leicht von der Carditis. Bei der Angina polyposa sind der Husten und die Respiration so eigenthümlich, auch zeigen die Kranken den Larynx und die Luftröhre mit Wort und Geberde so deutlich als den Sitz des Leidens an, dass hier am wenigsten eine Verwechslung mit Carditis stattfinden kann. Das akute Millar'sche Asthma dagegen hat solche Aehnlichkeit mit Carditis, dass zuweilen gar kein Unterschied zwischen beiden zu bemerken ist. Diese Uebereinstimmung ist sogar so gross, dass ich schon früher die Behauptung wagte, die Carditis und das Asthma Millari seyen eine und dieselbe Krankheit

seyn, und diese die polypösen Konkremente verursacht haben? Daraus folgt, dass das, was man gewöhnlich Asthma acutum oder die spasmodische Form des Croups nennt, wenn sie wirklich die Symptome des Croups darbietet, eine Komplikation des Croups mit Carditis ist, die ich wirklich einmal beobachtet habe. Wenn aber das sogenannte Asthma acutum der besonderen Symptome des Croups ermangelte, so war es ohne Zweifel eine einfache nicht erkannte Carditis. So lässt sich auf eine angemessene und wahrscheinliche Weise der Streit ausgleichen, der seinen Grund darin hat, dass die früheren Aerzte drei Krankheiten, nämlich die einfache Carditis, den einfachen Croup und die Komplikation beider Krankheiten, verwechselten. Ausser dem Croup komplicirt auch Pneumonie sich mit der Carditis der Kinder. Dann aber sind die Symptome der Carditis vorherrschend über die der Lungenentzündung. Endlich setzen zuweilen auch die oben als Ursachen der Carditis angeführten Krankheiten neben der letzteren ihren Verlauf fort. So habe ich bei meiner eigenen Tochter während des Eruptionsstadium der Masern eine leichtere Herzentzündung auftreten sehen; es kommt aber auch vor, dass die Carditis erst, nachdem die Morbillen überstanden sind, sich entwickelt. Bei heftigem Keuchhusten entsteht zuweilen Carditis, der Husten hört nicht auf, sondern dauert fort und begleitet die Carditis. Endlich habe ich auch gastrische und rheumatische Fieber, skrofulöse und rhachitische Symptome die Carditis begleiten sehen, wenn sie aus diesen Krankheiten hervorgegangen war. Zuweilen aber werden die Symptome der früheren Krankheit durch die Carditis so in den Hintergrund gestellt, dass sie weniger auffallen.

Ausser den erwähnten Komplikationen zeigt die Krankheit auch noch Verschiedenheiten, je nachdem verschiedene Theile des Herzens von der Entzündung er-

griffen sind. Entweder ist nämlich die äussere serose Haut mit dem Pericardium, oder die innere Membran oder die Muskelsubstanz, oder es sind endlich die Gefässe des Herzens entzündet. Wie aber auch andere Entzündungen bei Kindern vorzüglich ihren Sitz in den Membranen haben, ebenso ist auch bei der Carditis die äussere oder innere Membran häufiger ergriffen, als das Muskelfleisch und die Gefässe. Ob dieser verschiedene Sitz durch die genaueste Untersuchung bei Kindern ermittelt werden kann, bezweifle ich, mit Gewissheit aber wage ich blos das als Unterscheidungszeichen festzusetzen, dass der Verlauf der Pericarditis langsamer, die Krankheit selbst milder und der Schmerz bei derselben heftiger ist. Die Pulsation des Herzens ist schwächer, als bei der wahren Carditis, auch die asthmatischen Anfälle sind seltener und gelinder, bis die Verwachsung des Pericardium mit dem Herzen oder das in seiner Höhle angehäufte Serum obige Symptome hervorruft; der Tod erscheint nicht so schnell und unerwartet, wie bei der Carditis polyposa. Da aber auch diese zuweilen einen weniger akuten Verlauf haben kann, so muss man gestehen, dass die erwähnten Unterscheidungsmerkmale nicht hinreichen, die Sache ausser Zweifel zu setzen, indem der wahre Zustand oft erst durch die Sektion an den Tag kommt, denn in diesem Fall springen entweder die Symptome oder die Residuen und Folgen der Entzündung in die Augen. Uebrigens kann man sich mit dieser unvollkommenen Diagnose begnügen, da sie eine passende und nützliche Behandlungsweise keineswegs hindert, denn kaum erfordert die Pericarditis eine andere Therapie, als die Carditis selbst.

Verlauf. Den Zeitraum betreffend, innerhalb dessen die Carditis der Kinder zu verlaufen pflegt, muss ich bemerken, dass ich hauptsächlich die akute Form derselben beobachtet habe, welche, bald kürzere

bald längere Zeit dauernd, immer nach Verfluss der ersten oder zweiten Woche mit dem Tod oder mit der Wiedergenesung sich endigte. Damit will ich aber durchaus nicht läugnen, dass es auch eine chronische Form dieser Krankheit gibt. Denn ich habe selbst auf den Keuchhusten und die Arthritis eine Carditis folgen sehen, welche gelinder verlief, länger dauerte, mildere Symptome und eine chronische Form zeigte. Da ich aber hier mich nicht durch Sektionen vergewissern konnte, so beschränke ich meine Bemerkungen auf die erstere Form, und das, was ich hier sage, bezieht sich blos auf diese. Die chronische Carditis scheint häufiger in organische Herzfehler überzugehen als die akute, welche mit Tod oder Gesundheit sich endigt. Ein günstiger Ausgang tritt bald unter kritischen Ausleerungen durch sedimentösen Urin, durch Schweiss und das *Erscheinen* eines Ausschlags ein, bald geschieht es, dass die Symptome nur allmählig nachlassen und endlich ganz aufhören, so dass also die Krankheit durch Lysis beendigt wird, was besonders der Fall ist, wenn *die Krankheit* gelinder ist, gleich von Anfang an eine richtige Heilmethode angewendet wird und man mit den antiphlogistischen Mitteln allein ausreicht. Unter diesen Umständen werden zuerst die asthmatischen Anfälle gelinder und seltener, der Herzschlag wird weniger heftig, die Bangigkeit lässt nach, die Respiration wird regelmässig, endlich kehrt die den Kindern eigenthümliche Heiterkeit und in kurzem die völlige Gesundheit zurück. Da schon oben erwähnt wurde, unter welchen Symptomen die Krankheit sich mit dem Tod endigt, so ist hier nur noch das zu berühren, was den Tod selbst betrifft und was man bei den Sektionen findet.

Leichenerfund. Bei denen, welche in den ersten Tagen der Krankheit sterben, findet man blos die gewöhnlichen Zeichen der Entzündung, nämlich Röthe, *einige* Härte und Geschwulst, besonders sind die Ge-

fässe des Herzens, welche auf der äussern Fläche liegen, sehr angeschwollen und blutreich, eine andere Veränderung des Herzens oder eine abnorme Sekretion wird nicht beobachtet. Hieraus kann man schliessen, dass die Entzündung auf den höchsten Grad gesteigert, in Lähmung des Herzens übergegangen sey, welche nothwendig den Tod herbeiführte. — Bei längerer Dauer der Krankheit finden sich weniger die Zeichen der Entzündung, dagegen mehr Veränderungen am Herzen, denn es ist welk, weich und blass, die äussern Gefässe sind nicht angelaufen, mit Ausnahme der grössern Venen, überdiess ist ein Ventrikel und das Atrium derselben Seite zuweilen auffallend erweitert, ferner fanden sich abnorme Sekretionen auf der innern und äussern Fläche, dort Polypen und Pseudomembranen, die oft in die grössern Gefässe sich erstreckten, auf letztern aber serose Flüssigkeit. Unter diesen Umständen war die Entzündung vor dem Tod in eine andere Krankheit übergegangen, und besonders scheint die reichliche Sekretion die Todesursache gewesen zu seyn. Denn obgleich Polypen sich vielleicht auch bei solchen bilden können, die an keiner Entzündung litten, obgleich die serose Exsudation aus einer andern Ursache als der Entzündung entstehen kann, obgleich beide Affektionen ein chronisches Leiden zur Folge haben können, so kann doch weder der eine noch der andere Fall da angenommen werden, wo der Patient vor der akuten Krankheit sich wohl befand oder wenigstens nicht auf der Brust litt. Wenn daher die akute Krankheit sich durch die Symptome der Carditis auszeichnete, so kann man mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass sie die Ursache der Polypen und des angesammelten serosen Sekrets war. Diess wurde neuerlich von Anders so ans Licht gestellt, dass sich nicht daran zweifeln lässt. Weniger genau und treffend scheinen die Diskussionen darüber zu seyn, wie die Polypen und das

angesammelte Serum den Tod des Kranken verursache. Man denkt nämlich blos an die mechanische Wirkung derselben, welche zwar nicht in Abrede zu stellen ist, aber doch nicht allein in Rechnung kommt. Denn wenn die Sache sich so verhielte, wie könnten beide Affektionen, die das Herz so sehr belästigen, zuweilen eine chronische Krankheit hervorrufen? warum hätte nicht ein Polyp oder angesammeltes Serum alsbald den Tod zur Folge? Ausser diesen Folgen der Entzündung sind auch die zu betrachten, welche an dem Herzen selbst, das weicher, welk und blass geworden ist, beobachtet werden, und welche beweisen, dass die Ernährung dieses Organs durch die vorangegangene Entzündung verändert und seine Thätigkeit unterdrückt wurde. — Endlich ist noch die Erweiterung des rechten Atrium oder Ventrikels, oder des ganzen rechten Herzens zu beachten, die nach meiner Ansicht einen verschiedenen Ursprung haben kann. Eine solche Erweiterung ist bisweilen schon vor der Carditis vorhanden, prädisponirt zu derselben, und hat sich durch nächtliche Anfälle von Asthma, die mehrere Monate der Carditis vorangingen, zu erkennen gegeben. Auf der andern Seite kann eine solche Erweiterung durch die weiche und welke Beschaffenheit des Herzens, welche durch die Entzündung entsteht, eben sowohl als durch einen Polypen und durch koagulirtes Blut, welches wegen der verminderten Kraft des Herzens und seiner beeinträchtigten Thätigkeit stagnirt, vergrössert, oder, wenn sie vorher nicht vorhanden war, erst erzeugt werden. Ob diess oder jenes der Fall war, ist schwer zu beurtheilen, und es kommt hauptsächlich darauf an, welche Symptome vor der Carditis vorhanden waren. Andere Schriftsteller fanden bei der Sektion das Herz mit dem Pericardium bei Kindern, eben so wie bei Erwachsenen, verwachsen, woraus man sieht, dass auch dieser Ausgang der Entzündung der Carditis *infantum* nicht fremd ist.

Bonet, Lieutaud und Schmidel erwähnen Geschwüre, die an Kinderherzen gefunden wurden, so, dass das Vorkommen von Eiterung in Folge der Carditis der Kinder ausser Zweifel ist. Doch scheint dieser Ausgang der Entzündung selten zu seyn. Von Verhärtungen dagegen, Gangrän und Ruptur des Herzens bei Kindern habe ich in den mir zu Gebot stehenden Schriftstellern nirgends etwas angegeben gefunden, so wenig als sie mir selbst vorgekommen sind. Man darf daher mit Recht annehmen, dass die kindliche Natur diesen Krankheiten weniger günstig ist, als das Mannes- und Greisenalter.

Prognose. Nach dem bisher Besprochenen und in Erwägung der Bedeutung des befallenen Organs und des zarten Alters, in dem die Krankheit auftritt, muss man die Carditis der Kinder unter die gefährlichsten rechnen, was auch durch die Erfahrung bestätigt wird. Doch darf man der Hoffnung Raum geben; denn wenn auch die Carditis der Kinder, sich selbst überlassen, meistens tödtlich ist, so genesen doch, wenn die Krankheit frühzeitig erkannt und richtig behandelt wird, mehr Kranke als sterben. Je länger sie aber vernachlässigt und je heftiger sie wurde, je unpassender besonders im Anfang die Behandlung war, desto zweifelhafter ist die Rettung, und desto sicherer der Tod zu erwarten. Wie die meisten andern Krankheiten so hat auch diese verschiedene Grade, welche mit den äussern Ursachen und der Körperbeschaffenheit der Kranken in Beziehung stehen und schon von vorn herein unterschieden werden können; doch hüte man sich, auch die gelinderen Fälle für unbedeutend zu halten; denn bei Vernachlässigung nimmt die Krankheit rasch zu und wird gefährlich. Sodann ist bei der Prognose besonders das Alter der Kranken zu beachten; je zarter und jünger sie sind, desto grösserer Gefahr sind sie ausgesetzt, so dass für Neugeborne kaum

plötzlich auf, wird nur sporadisch beobachtet, lässt kein deutliches Fieber entdecken und intermittirt. Die häutige Bräune ist mit einem trockenen Husten verbunden, der einen ganz eigenthümlichen Klang hat, bei der krampfhaften Engbrüstigkeit fehlt dieser Husten. Jene ist schmerzhaft, und man entdeckt öfters äusserlich in der Gegend des Kehlkopfs etwas Geschwulst, was bei diesem nicht der Fall ist. Beim Croup ist der Urin wie bei allen fieberhaften Krankheiten, dunkel gefärbt und saturirt, beim Asthma wie bei allen krampfhaften Krankheiten, dünn und wasserhell. Beim Croup wird plastische Lymphe, in Form von häutigen Röhren, mit Husten ausgeworfen, beim Asthma wird diese Erscheinung nie wahrgenommen. Letztere beginnt nie zu anderer Zeit als des Nachts, ersterer auch öfters am Tage. Beim Croup beobachten wir öfters zu Ende der Krankheit, beim Asthma, im ganzen Verlaufe derselben Nervenzufälle. Bei ersterem ist die Temperatur der Haut erhöht, bei letzterem natürlich. Bei jenem liegt das Hinderniss der freien Respiration im Kehlkopfe, bei diesem im ganzen Thorax, wie das gewaltsame Heben und Hinaufziehen desselben zeigt. Die Leichenöffnungen beider Krankheitsformen gaben ganz verschiedene Resultate, und wenn wir den Croup durch den antiphlogistischen Heilapparat zu beseitigen vermögen, leistet dieser gegen Asthma nichts, sondern es weicht dasselbe nur den antispasmodischen Mitteln.

Ungleich schwieriger ist noch die Unterscheidung des Millar'schen Asthma von der Herzentzündung der Kinder, welche beide Uebel Puchelt *) fälschlich für eine und dieselbe Krankheit hält. Beide haben eine grosse Menge Krankheitssymptome mit einander gemein, namentlich den unregelmässigen Puls, den Turgor im Gesicht, schmerzhafte Empfindung, welche beim Ein-

*) *De carditide infantum. Lips.* 1824. 8.

aber Wärme und solche Mittel, welche die Sekretion des befallenen Theiles befördern, in Anwendung kommen, — zudem wird die Ernährung des entzündeten Theiles so verändert, dass neue falsche Organe gebildet werden, als Polypen, Pseudomembranen, krankhafte Konkretionen, oder dass die Form und Struktur des entzündeten Theils eine krankhafte Veränderung erleidet, in welcher Beziehung das versüsste Quecksilber angewendet wird; in entzündeten Theilen bildet sich eine grosse Anhäufung von organischem Stoffe, die nur durch Resorption beseitigt werden kann, welche desshalb durch Merkurial- und Antimonialmittel, so wie durch Wärme und andere vorzüglich äusserlich angewendete Mittel angeregt werden muss; — endlich gibt der Antagonismus der Organe Veranlassung, dass durch Reizung anderer Theile die Entzündung vermindert und die Krankheit abgeleitet wird, daher die Anwendung der Derivantia. Diese Behandlungsweisen müssen übrigens nach bestimmten Anzeigen, die sich nach dem Stadium und der Dauer der Krankheit, ihrer Intensität, einzelnen Symptomen und deren vorherrschendem Charakter richten, eingeschlagen werden. In wiefern nun diese allgemeinen Bemerkungen über die Behandlung der Entzündung auf die Krankheit, mit der ich es hier zu thun habe, anzuwenden sind, geht aus dem Folgenden hervor.

Da bei der Carditis überhaupt reichliche Blutentziehungen nöthig sind, so dürfen sie auch bei Kindern nicht umgangen werden, meistens setzt man desshalb wiederholt Blutegel in die Gegend des Herzens, und obgleich bei Kindern eine Venaesektion mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist, so ist sie doch, da sie mehr leistet, in dem Fall in Anwendung zu ziehen, wenn die Diagnose ausser allem Zweifel ist, oder die Krankheit schon Fortschritte gemacht hat, oder in sehr heftigem Grade auftrat, oder wenn der

lasse. Uebrigens deuteten der Turgor des Antlitzes, die Zuckungen der Gesichtsmuskeln und die wiederkehrenden Konvulsionen auf Affektion der **Medulla oblongata**, welche nach den FLOURENS'schen Versuchen der erste Hebel und die ordnende Grundkraft der Bewegung beim Athmen sey, und diese Affektion sey der Grund des zuweilen gegenwärtigen Schmerzes im Hinterkopfe. Auch C. F. BRODHAG *) sucht das Wesen der in Rede stehenden Krankheit in Entzündung der Nerven der Lungen, vorzüglich des Neurilems.

Das MILLAR'sche Asthma kommt häufiger in den Wohnungen der Armen als bei Kindern aus den vornehmen Ständen vor, da schwächliche, schlecht genährte und übelorganisirte Kinder vorzugsweise zu dieser Krankheit disponiren. Ueber die veranlassenden Ursachen schweben wir noch grösstentheils im Dunkel, doch scheinen namentlich gewisse Veränderungen in der Temperatur und wohl auch in den Mischungsverhältnissen der Luft Einfluss zu haben. Dass besonders Kinder bis in's zehnte Lebensjahr von schwächlichem, zartem Körperbau, skrofulöser Konstitution und schlecht organisirter Brust, häufig von der krampfhaften *Engbrüstigkeit* ergriffen werden, ist sehr erklärlich, da bei solchen Individuen am leichtesten ein Sinken des irritabeln Lebens in den Lungen bewirkt und die Sensibilität in denselben gesteigert wird. WIGAND **) beobachtete diese Krankheit auch bei Säuglingen von vier bis sechs Wochen, und gewiss disponiren dieselben nicht minder zu dieser Krankheit, als Kinder, welche bereits das erste Lebensjahr überschritten haben, da man sehr häufig Kinder antrifft, bei welchen die Respiration noch mehrere Wochen nach der Geburt un-

---

*) *Asthma systematice tractatum. Friburgi-Brisgaviae.* 1826. 8.

**) Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe. Herausgegeben von J. J. GUMBRECHT und J. W. WIGAND. 1. Bd. 1. St. Seite 166.

des Körpers und Geistes gesorgt werden, Speisen und Getränke müssen durchaus reizlos seyn.

Solche Mittel, welche die erregte Sensibilität der Nerven herabstimmen, sind in der Carditis weniger angezeigt, als in andern Entzündungen, weil der Einfluss der Nerven im Herzen nicht so gross scheint, wie in andern Organen, wesshalb auch keine oder sehr geringe und wenigstens nicht ausgezeichnete Schmerzen beobachtet werden, und die Gangrän, welche von aufgehobenem Nerveneinfluss zunächst entspringt, so selten auf die Carditis folgt. Wenn man daher eine Mohnsaamen- oder Mandelemulsion reichen will, so schadet es wenigstens nicht, und man kann passend Nitrum oder Sal amar. damit verbinden. Findet man übrigens in besondern Fällen Nervina nöthig, so kann man Blausäure oder Kirschlorbeerwasser anwenden, welche Mittel die grosse Bangigkeit und das Asthma einigermassen mindern, doch weniger auf die Krankheit selbst wirken, als blos eine palliative Hülfe leisten. Das Opium, das dem kindlichen Alter nicht zusagt, ist in der Carditis kaum jemals anzuwenden.

Der Moschus wurde von Wichmann, und die Assa fötida wie der Moschus von Millar gegen das sogenannte akute Asthma empfohlen, auch ich wendete jenen an, aber ohne den erwarteten Erfolg, ausser dass Krämpfe und Konvulsionen etwas nachliessen und das bereits schwankende Leben wieder in etwas erweckt wurde; immerhin aber verdient der Moschus Empfehlung als palliatives Mittel bei sehr grosser Schwäche, bei Krämpfen und Konvulsionen, die in einem spätern Stadium der Krankheit einzutreten pflegen.

Als ein anderes, sehr hülfreiches Mittel, welches in der Carditis indicirt ist, erweisst sich das Calomel. In einem frühen Stadium der Entzündungen schadet es übrigens mehr als es nützt, auch ist es nicht bei jeder Art von Entzündung angezeigt, weil es die Irritation des

Gefäss- und Nervensystems eher vermehrt als vermindert; blos in dem spätern Stadium ist das Calomel in der Carditis der Kinder anzuwenden, wenn nämlich die Produktion abnorm wurde, und wenn eine vermehrte Aufsaugung nöthig ist, um die angehäufte organische Materie zu entfernen. Eine weitere Anzeige für das Calomel in unserer Krankheit beruht darin, dass die Carditis der Kinder ihren Sitz besonders in der äussern serosen und der innern Haut hat, wo sie widernatürliche serose Sekretionen erzeugt, welche durch das Calomel entweder verhindert, oder wo sie bereits vorhanden sind, durch vermehrte Absorption entfernt werden können. Ferner wird es auch oft durch die Ursache der Carditis angezeigt z. B. durch die skrofulöse und rhachitische Konstitution, dann aber muss es frühzeitiger in Anwendung gebracht werden, als bei der Carditis, welche aus andern Ursachen entsteht. Der Tag, womit seine Anwendung begonnen werden kann, lässt sich nicht genau bestimmen, gewöhnlich pflegt man den dritten oder vierten Tag zu erwarten. Die Dosis ist täglich drei bis viermal je ein halber bis ganzer Gran.

Bei der Carditis ist ebenso auch die sehr hülfreiche ableitende Methode nicht zu vernachlässigen, es kann derselben auf dreifache Art Genüge geleistet werden, nämlich durch Blutentziehung, Abführen und Hautreize. Ob bei Kindern behufs der Ableitung oft eine Blutentziehung vorzunehmen sey, ist zweifelhaft, ausser bei verspäteter Geschlechtsentwicklung, oder wenn die Unterdrückung der monatlichen Reinigung zur Ausbildung der Carditis beigetragen hat, in welchen Fällen man entweder Blutegel an die Genitalien setzt, oder eine Aderlässe am Fuss vornimmt. Oefter kann man durch Laxiren die Macht der Krankheit brechen, denn es ist bekannt, dass durch Trägheit oder *Verstopfung* des Stuhlgangs die Symptome, welche

mit einer Entzündung oder einem andern Leiden des Herzens zusammenhängen, sehr verschlimmert werden. Anfüllung des Unterleibs belästigt schon auf mechanische Weise das kranke Herz, und das Blut, dessen Cirkulation dann im Unterleib gehindert wird, häuft sich unter solchen Umständen in grösserer Menge im Herzen an, und steigert die Krankheit. Ferner wird durch häufigere und reichlichere Stuhlentleerungen die Blutmenge nicht nur vermindert, sondern sie wird auch vom Herzen auf den Unterleib abgeleitet. Aus diesem Grund hat man darauf zu sehen, dass der Stuhlgang täglich nicht nur ohne Hinderniss, sondern sogar ergiebiger als sonst vor sich gehe, wesshalb man im Anfang der Krankheit Sal. amar. oder Sal. mirabil. Glaub. mit andern Mitteln verbunden, oder Klystiere anzuwenden hat; bei länger dauernder Krankheit aber ist es räthlich, das Calomel in solcher Menge zu geben, dass es auch dieser Indikation entspricht.

Die Haut kann man durch Kataplasmen an den Füssen, Epispastica und künstliche Geschwüre reizen. Die erstern sind nicht nur durch Kälte der Füsse angezeigt, sondern besonders durch die Kongestionen gegen das Herz und die Brust. Die letztern aber sind besonders und gleich im Anfange der Krankheit nothwendig bei rheumatischer Krankheitsanlage und bei Enstehung der Krankheit durch Erkältung oder zurückgetretene Exantheme. Natürlicherweise dürfen die Hautreize nicht gleich im Anfang der Krankheit angewendet werden, indem sie hier durch ihren Reiz die Aufregung eher vermehren, als ableitend wirken würden, wesshalb sie auch nur in einem spätern Stadium der Krankheit anzuwenden sind.

LVIII.

Die krampfhafte Engbrüstigkeit oder das MILLAR'sche Asthma.

Von

Dr. Fr. L. MEISSNER in Leipzig. *)

Sowohl in Betreff der ergriffenen Organe, als auch in mehreren Krankheitserscheinungen hat das MILLAR'sche Asthma allerdings Aehnlichkeit mit der Angina membranacea, und diess mag die Veranlassung gewesen seyn, warum MILLAR, welcher am besten diese Krankheit beschrieben hat, **) (wesshalb sie auch nach ihm benannt worden ist), ihr die Benennung Cynanche trachealis spasmodica gab, die nicht als passend erkannt werden kann, da ein falscher Grundbegriff, nämlich der Begriff der Entzündung, damit verbunden

*) Aus dessen empfehlenswerthem Werke: „Die Kinderkrankheiten nach den neuesten Ansichten und Erfahrungen u. s. w. Zweiter Theil. S. 170. ff." Ohne Zweifel ist PUCHELT zu weit gegangen, wenn er behauptet, die Carditis infantum und das Asthma MILLARI seyen eine und dieselbe Krankheit, obgleich er nachweist, dass Verwechslungen beider Krankheiten öfters vorkommen mögen. Wir lassen desshalb hier den Aufsatz von MEISSNER folgen, der die Existenz des Asthma MILLARI als besondere Krankheit vertheidigt. *D. H.*

**) MILLAR's Bemerkungen über die Engbrüstigkeit. Leipz. 1769. 8.

ist. Zwar haben noch neuerlich einige Aerzte und bekannte Schriftsteller die Ansicht ausgesprochen, dass das MILLAR'sche Asthma eine entzündliehe Krankheit sey; allein diese Ansicht hat sehr viel gegen sich, wie diess aus dem Verlaufe der Krankheit und aus den Symptomen derselben hervorgeht.

Gewöhnlich befällt dieses Uebel sehr zarte und schwächliche Kinder, nach dem Entwöhnen von der Brust bis gegen das zehnte Lebensjahr, und obschon WIGAND einen Fall anführt, wo ein vierwöchentliches Kind dieser Krankheit unterlag, so werden doch selten Kinder vor Beendigung des ersten und nach dem zehnten Lebensjahre von derselben ergriffen. Einige Aerzte wollen zuweilen gelinde katarrhalische Zufälle als Vorboten beobachtet haben, andere fanden mehr eine Störung im sensiblen Leben und namentlich deutlich durch die Respirationsorgane ausgesprochen, die meisten aber bemerkten gar keine Vorboten, sondern sahen die Krankheit plötzlich hervortreten.

Fast immer zur Nachtzeit erscheint der erste Anfall. Nachdem das Kind des Abends anscheinend gesund in's Bette gelegt worden war und mehrere Stunden geschlafen hatte, fährt es plötzlich ängstlich aus dem Schlafe auf, athmet mit vieler Anstrengung und schreiet mit beklommener oder beengter Brust. Der Athem wird von Minute zu Minute kürzer, die innere Angst immer höher gesteigert und das Einathmen von einem eigenen tiefen Tone begleitet, der seinen Grund in der krampfhaften Verengung der Stimmritze findet. Husten ist dabei nie oder nur in einem geringen Grade vorhanden, und eben so ist auch kein Röcheln beim Einathmen zugegen. Das Gesicht des Kranken röthet sich und die oberflächlichen Blutadern schwellen auf, während der Puls häufig und klein ist. Die Haut bleibt trocken und der Urin ist wässerig; wie diess gewöhnlich bei Krampfzufällen beobachtet wird. Je länger der Anfall dauert,

um so höher steigt die Unruhe und Angst des Patienten, ja es kommen sogar Konvulsionen hinzu.

Dieser erste Anfall ist in vielen Fällen nicht so heftig als die folgenden, währt oft nur einige Minuten, und die Kinder schlafen nach Beendigung desselben wieder ein. Die gewöhnlichsten Erscheinungen, unter welchen dieser Nachlass der Krankheitssymptome auftritt, sind plötzlich freies und tiefes Einathmen, Aufstossen, Niesen oder Erbrechen. Nach diesem ersten Anfalle, der selten schon tödtlich ist, entsteht Ruhe, welche vier, acht, zwölf, in einigen wenigen Fällen selbst vierundzwanzig Stunden währt, wobei man aber doch noch an den Patienten eine gewisse Aengstlichkeit und noch mehrere Symptome des Krampfes, wie z. B. einen in geringer Menge abfliessenden wasserhellen Urin, einen kleinen, zusammengezogenen, etwas beschleünigten Puls, kurze und schnelle Respiration u. dergl. m. wahrnimmt. Die nächsten Anfälle sind gewöhnlich stärker als der erste, dauern wohl auch längere Zeit (denn man hat sie mehrere Stunden währen sehen), und erscheinen in immer kürzeren Zwischenräumen. Die Kranken ziehen gewaltsam den Thorax in die Höhe, athmen mit immer grösserer Anstrengung, es treten sogar ohnmachtähnliche Zufälle hinzu, Bewusstlosigkeit, der Puls wird immer kleiner und fängt an auszusetzen, die Haut wird mit kaltem Schweisse bedeckt, alle Bewegungen werden zitternd, es treten Krämpfe, Verzerrungen der Gesichtszüge hinzu, und je nachdem die Anfälle häufig und heftig und lange andauernd waren, erfolgt der Tod durch Paralysis der Lungen, am dritten, vierten bis sechsten Tage der Krankheit.

Bei den Leichenöffnungen finden wir die ganzen Brusteingeweide in einem schlaffen und welken Zustande und mit venösem Blute erfüllt; von Entzündung und deren Folgen, Ausschwitzung, Verwachsung, Eiterung *u. dergl.* m. ist keine Spur aufzufinden.

Das Wesen des MILLAR'schen Asthma ist Krampf, welcher die ganzen Respirationswege ergreift, Stimmritze, Luftröhre und die Bronchien mit ihren Verzweigungen; ja es mögen sogar die kleinen Lungenzellen an diesem Krampfe Antheil nehmen, was wenigstens aus der Erfahrung, welche RUSH *) machte, dass sich die Lungen der an dieser Krankheit Verstorbenen schwer aufblasen liessen, hervorzugehen scheint.

Nicht selten ist das MILLAR'sche Asthma mit Croup verwechselt worden, da beide Krankheiten ihren Sitz in denselben Organen haben und grösstentheils wohl auch durch gleiche oder ähnliche Ursachen hervorgebracht werden, vorzüglich bei gleicher Witterungskonstitution und Luftbeschaffenheit herrschen. Dieses Zusammentreffen hat mehrere Aerzte bestimmt, beide Krankheiten für identisch zu halten, und AUTENRIETH erklärte geradezu den Croup für die hypersthenische und das MILLAR'che Asthma für die nervöse Form einer und derselben Grundkrankheit.

Ob nun schon beide Krankheiten manche ähnliche Symptome haben, namentlich die beschwerliche Respiration, und obschon sich den höheren Graden entzündlicher Leiden nicht selten krampfhafte Zufälle beigesellen, wodurch diese Aehnlichkeit noch vergrössert wird, so sind doch beide Krankheiten in vielen Stücken ganz von einander unterschieden und können namentlich folgender Umstände wegen nicht mit einander verwechselt werden.

Der Croup befällt am häufigsten gesunde, starke, robuste und gut genährte Kinder, das MILLAR'sche Asthma dagegen schwächliche, reizbare und skrofulöse Individuen mit schlecht organisirter Brust. Jener erscheint allmählig, kommt epidemisch vor, ist mit Fieber verbunden und macht Remissionen, — dieses tritt

---

*) *Dissertation on the spasmodic Atsthma of children. London*, 1770.

plötzlich auf, wird nur sporadisch beobachtet, lässt kein deutliches Fieber entdecken und intermittirt. Die häutige Bräune ist mit einem trockenen Husten verbunden, der einen ganz eigenthümlichen Klang hat, bei der krampfhaften Engbrüstigkeit fehlt dieser Husten. Jene ist schmerzhaft, und man entdeckt öfters äusserlich in der Gegend des Kehlkopfs etwas Geschwulst, was bei diesem nicht der Fall ist. Beim Croup ist der Urin wie bei allen fieberhaften Krankheiten, dunkel gefärbt und saturirt, beim Asthma wie bei allen krampfhaften Krankheiten, dünn und wasserhell. Beim Croup wird plastische Lymphe, in Form von häutigen Röhren, mit Husten ausgeworfen, beim Asthma wird diese Erscheinung nie wahrgenommen. Letztere beginnt nie zu anderer Zeit als des Nachts, ersterer auch öfters am Tage. Beim Croup beobachten wir öfters zu Ende der Krankheit, beim Asthma, im ganzen Verlaufe derselben Nervenzufälle. Bei ersterem ist die Temperatur der Haut erhöht, bei letzterem natürlich. Bei jenem liegt das Hinderniss der freien Respiration im Kehlkopfe, bei diesem im ganzen Thorax, wie das gewaltsame Heben und Hinaufziehen desselben zeigt. Die Leichenöffnungen beider Krankheitsformen gaben ganz verschiedene Resultate, und wenn wir den Croup durch den antiphlogistischen Heilapparat zu beseitigen vermögen, leistet dieser gegen Asthma nichts, sondern es weicht dasselbe nur den antispasmodischen Mitteln.

Ungleich schwieriger ist noch die Unterscheidung des Millar'schen Asthma von der Herzentzündung der Kinder, welche beide Uebel Puchelt *) fälschlich für eine und dieselbe Krankheit hält. Beide haben eine grosse Menge Krankheitssymptome mit einander gemein, namentlich den unregelmässigen Puls, den Turgor im Gesicht, schmerzhafte Empfindung, welche beim Ein-

*) *De carditide infantum. Lips.* 1824. 8.

athmen zunimmt, und auch bei der Carditis wird öfters Nachlass der krankhaften Erscheinung und Wiederkehr der Angst und Brustbeklemmungen beobachtet. Zur Unterscheidung beider Krankheitsformen dient: dass bei der Carditis anfänglich nur leichte und seltenere Anfälle erscheinen, welche bei stärkerer Gemüths- und Körperbewegung des Patienten zunehmen, — das Gesicht hat mehr eine blaue als rothe Farbe, ja es sollen zuweilen, wie Steffen *) mittheilt, in selteneren Fällen sogar die Fingerspitzen blau werden. Ueberhaupt macht die Carditis nur Remissionen, ist von Fieber begleitet, wobei der Urin sparsam, trübe und dunkel gefärbt ist und die Stuhlausleerungen längere Zeit ausbleiben. Mit Carditis sind ziehende Schmerzen im Rücken und in den Extremitäten verbunden, so wie auch in der Gegend des Herzens und im Epigastrium. Auch der Verlauf im Allgemeinen unterscheidet die Herzentzündung ziemlich deutlich vom Krampf, da jene mit Remissionen und Exacerbationen fortschreitet (die deutlichste Verminderung der Zufälle bei Carditis folgt den Blutausleerungen), immer höher steigt, wobei das Gesicht allmählig immer mehr collabirt, und gewöhnlich bis gegen den siebenten Tag währt, wo Betäubung eintritt, die dem Tode vorherzugehen pflegt; doch kommen auch nicht selten zuletzt Konvulsionen bei der Herzentzündung vor.

Stiebel **) macht auf das Greifen der Patienten nach dem Auge, als auf ein charakteristisches Symptom des Millar'schen Asthma aufmerksam, welches auf Theilnahme der Vierhügel bei dieser Krankheit schliessen

*) Hecker's literarische Annalen der gesammten Heilkunde. 1825. Novbr. S. 326.

**) Rust's Magazin für die gesamm
1. Heft.

lasse. Uebrigens deuteten der Turgor des Antlitzes, die Zuckungen der Gesichtsmuskeln und die wiederkehrenden Konvulsionen auf Affektion der Medulla oblongata, welche nach den FLOURENS'schen Versuchen der erste Hebel und die ordnende Grundkraft der Bewegung beim Athmen sey, und diese Affektion sey der Grund des zuweilen gegenwärtigen Schmerzes im Hinterkopfe. Auch C. F. BRODHAG *) sucht das Wesen der in Rede stehenden Krankheit in Entzündung der Nerven der Lungen, vorzüglich des Neurilems.

Das MILLAR'sche Asthma kommt häufiger in den Wohnungen der Armen als bei Kindern aus den vornehmen Ständen vor, da schwächliche, schlecht genährte und übelorganisirte Kinder vorzugsweise zu dieser Krankheit disponiren. Ueber die veranlassenden Ursachen schweben wir noch grösstentheils im Dunkel, doch scheinen namentlich gewisse Veränderungen in der Temperatur und wohl auch in den Mischungsverhältnissen der Luft Einfluss zu haben. Dass besonders Kinder bis in's zehnte Lebensjahr von schwächlichem, zartem Körperbau, skrofulöser Konstitution und schlecht organisirter Brust, häufig von der krampfhaften Engbrüstigkeit ergriffen werden, ist sehr erklärlich, da bei solchen Individuen am leichtesten ein Sinken des irritabeln Lebens in den Lungen bewirkt und die Sensibilität in denselben gesteigert wird. WIGAND **) beobachtete diese Krankheit auch bei Säuglingen von vier bis sechs Wochen, und gewiss disponiren dieselben nicht minder zu dieser Krankheit, als Kinder, welche bereits das erste Lebensjahr überschritten haben, da man sehr häufig Kinder antrifft, bei welchen die Respiration noch mehrere Wochen nach der Geburt un-

---

*) *Asthma systematice tractatum. Friburgi-Brisgaviae.* 1826. 8.

**) *Hamburgisches* Magazin für die Geburtshülfe. Herausgegeben *von* J. J. GUMBRECHT und J. W. WIGAND. 1. Bd. 1. St. Seite 166.

vollkommen war. [SCHENK *) und CARUS **) theilen Fälle mit, wo Kinder, welche längere Zeit nach der Geburt gelebt und viel geschrieen hatten, bei der Sektion Lungen antreffen liessen, welche im Wasser zu Boden sanken, der Lebersubstanz ähnlich waren u. dergl. mehr.] Wenn ausser WIGAND Niemand in dem zartesten Kindesalter das MILLAR'sche Asthma gesehen oder beschrieben hat, so mag der Grund wohl darin liegen, dass diese Krankheit in den ersten Wochen des kindlichen Lebens leicht übersehen wird, und höchst wahrscheinlich weniger deutlich hervortritt, da sicher nur einer oder wenige Anfälle dazu gehören, das zarte Leben zu erlöschen. ***)

Die Prognose ist nicht günstig, doch irren gewiss diejenigen Aerzte, welche diese Krankheit als fast immer tödtlich beschreiben. Der Grund, warum die grösste Anzahl der von dem MILLAR'schen Asthma Ergriffenen stirbt, liegt sonder Zweifel darin, dass diese Krankheit unter den Laien zu wenig bekannt ist, und dass daher wenigstens die ersten Anfälle derselben übersehen werden, indem man sie mit Alpdrücken oder ähnlichen weniger bedeutenden Zufällen verwechselt. Ohne Zweifel würden viele Patienten gerettet werden, wenn gleich beim Beginnen des Uebels Hülfe gesucht und die rechten Mittel angewendet würden.

Im Speciellen richtet sich die Prognose nach der Konstitution und dem Alter des Patienten, nach der Dauer, dem Grade und dem Verlaufe der Krankheit, nach den Komplikationen und nach den Erscheinungen, unter welchen sich die einzelnen Anfälle endigen. Je schwächlicher das Kind ist, je länger die Krankheit bereits gewährt hat, mit je grösserer Heftigkeit die

*) HUFELAND's Journal der prakt. Heilkunde. 1809. April. S. 93.

**) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd. II. Hft. 1.

***) Vergl. die Atelectasis pulmon. (JÖRG). Heft V. der Analekt. *D. H.*

einzelnen Anfälle auftreten, je länger die Dauer der einzelnen Anfälle ist und in je kürzerer Zwischenzeit sie wiederkehren, um so grösser ist jedesmal die Gefahr. Sind gleichzeitig andere Krankheiten vorhanden, oder befindet sich das Kind in einem Entwicklungsvorgange, namentlich im Zahnen, so ist ebenfalls Alles zu fürchten. Am ungünstigsten sind aber die Aussichten, wenn das Kind sich von einem vorausgegangenen Anfalle gar nicht wieder erholen zu wollen scheint, in einen schlummerähnlichen Zustand verfällt, ohnmächtig wird, kalte Schweisse und Extremitäten bekommt, delirirt oder gar von Zuckungen befallen wird. Günstiger sind die Aussichten, wenn die Anfälle sich durch Niesen, öfteres Aufstossen, oder gar Erbrechen endigen, die Kranken sich nach Beendigung eines Anfalles wieder sehr wohl fühlen, und allgemeine mässige Schweisse mit weicher Haut, oder gelinde Durchfälle sich einstellen, durch welche letztere Umstände sich wohl die ganze Krankheit entscheiden kann. Ein molkiger, trüber Urin, als Zeichen des beseitigten Krampfes, gehört ebenfalls zu den erwünschten Erscheinungen.

Die Mittel, welche man gegen das Millar'sche Asthma empfohlen hat, sind zu den remediis antispasmodicis zu zählen, ausser denen nur noch flüchtige Reizmittel angewendet worden sind. Zuerst wurde von Millar selbst die Assa foetida in grossen Gaben zum innerlichen Gebrauche vorgeschlagen, auf welche Weise dieses Mittel jedoch Kindern nicht wohl beigebracht werden kann, wesshalb spätere Aerzte sich des stinkenden Asands nur in Klystieren bedient haben, wo er natürlich in stärkeren Gaben als innerlich und öfters wiederholt gegeben werden muss. Ausser der Assa foetida sind auch zu wiederholten Malen Bisam, Extr. Hyosciami, Belladonnae, Flores Zinci, Liq. C. C., *Spir. Sal.* amon., Oleum cajeput und ähnliche Mittel

mehr angewendet worden, ohne dass jedoch eins von diesen sich einen besondern Ruf von Wirksamkeit gegen dieses Uebel erworben hätte. Als das wirksamste Mittel haben wir dagegen bis jetzt den

Moschus kennen lernen, der von Wichmann[1]) zuerst dringend empfohlen ward. Wohl haben mehrere Aerzte späterhin den Moschus nicht als ein so sicheres Specificum, als welches ihn Wichmann darstellte, gelten lassen, allein die meisten Aerzte geben ihm doch vor allen andern gegen diese Krankheit empfohlenen Mitteln den Vorzug, so z. B. Hufeland, Schäffer, Henke, Löwenstein-Löbel,[2]) Wendt, Gölis[3]) u. A. m. Noch ganz neuerlich sind einige Erfahrungen über dieses Mittel bekannt gemacht worden, so heilte z. B. F. Bock[4]) das Millar'sche Asthma durch Moschus, den gleichzeitig innerlichen und äusserlichen Gebrauch der Assa foetida und Brechweinsteinpflaster, — Schnuhr[5]) verordnete einem Kinde, welches bereits drei Tage am periodischen Asthma litt, und bei dem die Haut kalt und der Puls klein und aussetzend war, sechs Pulver aus zwei Gran Moschus und einem Gran Castoreum, wovon er stündlich eins gab, und sah dadurch völlige Genesung erfolgen, nachdem noch einige schwache Paroxysmen vorübergegangen waren. — Auch C. F. Brodhag[6]) rettete einen zehenjährigen am Asthma Millari leidenden Knaben durch den Moschus, allein es folgte in diesem Falle Husten, Blutspeien und Lungenschwindsucht.

---

1) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. I. St. I. S. 18.

2) Erkenntniss und Heilung der häutigen Bräune, des Millar'schen Asthma und des Keichhustens. Leipz. 1811. 8.

3) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. 1825. März.

4) Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Band XXIII. Heft III. 1827.

5) Ebendaselbst. Bd. XXV. Hft. I. 1827.

6) a. a. O.

LIX.

Ueber den Spasmus neonatorum intestinalis.

Von

Dr. C. Fr. SCHWARZE. *)

Die Erkenntniss vieler inneren Kinderkrankheiten überhaupt, und besonders die Unterscheidung mancher Krankheiten der Neugebornen sind um desswillen oft mit so grossen Schwierigkeiten verbunden, weil wir mit diesen Kindern kein Krankenexamen anstellen können, sondern uns fast lediglich an den in die Sinne fallenden Symptomen halten und hiernach das therapeutische Verfahren bestimmen müssen.

Die Symptome sind aber in ganz verschiedenen Krankheiten oft doch einander so ähnlich, dass wir leicht eine Krankheit mit der andern verwechseln können, wodurch das ohnehin zarte Leben um so leichter gefährdet wird.

Diess gilt besonders von den Krankheiten des Unterleibes der Neugebornen, und ich halte es daher um so mehr für meine Pflicht, das ärztliche Publikum auf eine Krankheit aufmerksam zu machen, welche viele dieser kleinen Wesen, besonders in den ersten

---

*) *Aus dessen* praktischen Beobachtungen und Erfahrungen aus *der* Medicin u. s. w. Dresden und Leipzig. 1827.

Wochen des Lebens befällt und leicht mit andern Krankheiten verwechselt wird, nämlich auf einen eigenthümlichen Krampf des Darmkanals.

Unzählig oft bin ich zu Wochenkindern gerufen worden, die keine Nacht schliefen, sondern vom Abend bis gegen Morgen schrieen und sich stets im Bette hin- und herwarfen. Sie raubten daher nicht nur der Mutter oder Amme den Schlaf, sondern sie selbst wurden, wenn sie nicht zeitig zweckmässige Hülfe erhielten, schwach, magerten nicht selten um so schneller ab, weil sie selbst am Tage wenig Nahrung zu sich nahmen, und starben zuletzt an wahrer Entkräftung.

Es ist bekannt, dass Mütter oder Ammen, wenn sie entweder an und für sich nicht gesund sind, eine nicht passende Diät beobachten, sich oft erkälten oder erhitzen, oder Gemüthsaffekten verschiedener Art unterworfen sind, selbst Veranlassung zu manchen Krankheiten der Neugebornen geben, und dass diese letzteren in Folge derselben nicht selten an Säure, Blähungen, Diarrhöe oder Verstopfung u. s. w. leiden. Dasselbe gilt auch von denjenigen Kindern, die ohne Muttermilch und mit undienlichen Nahrungsmitteln aufgefüttert werden, oder bei denen das Kindspech noch nicht vollkommen ausgeführet ist; allein ich habe oft beobachtet, dass keine von allen diesen angegebenen Ursachen auf die Kinder wirkte, dass keiner von diesen ebengenannten Zufällen Statt fand und sie dennoch die Nächte hindurch unaufhörlich schrieen und mit aller Gewalt die Betten von sich zu stossen bemühet waren.

Diese Krankheit ist in der That nichts anderes, als ein periodischer, nur den Neugebornen eigenthümlicher, schmerzhafter Krampf des Darmkanals, der vorzüglich des Abends eintritt, bis gegen Morgen anhält und den Leib mehr oder weniger auftreibt.

In der Regel sind schwächliche, zarte Kinder und solche, die von schwächlichen Eltern gezeugt, besonders

aber von reizbaren, hysterischen Müttern geboren sind, ihm am meisten unterworfen.

Man könnte ihn leicht für *Colica flatulenta infantilis* halten; allein diess ist er keineswegs; auch unterscheidet er sich von letzterer dadurch, dass bei diesem Krampfe jede Berührung des Unterleibes die schon vorhandenen Schmerzen noch vermehrt, dass man kein Geräusch, Knurren oder Poltern in den Gedärmen bemerkt, dass selten Blähungen abgehen, und wenn diess geschieht, die Kinder im mindesten nicht dadurch erleichtert werden, dass zu Ende des Paroxysmus der Leib wieder seine natürliche Form annimmt, dass er nur des Abends eintritt, und Kinder über achtzehn Wochen alt nicht zu befallen, auch über dieses Alter hinaus nicht zu dauern scheint.

Je heftiger nun ein solcher Krampfanfall ist, desto heftiger sind besonders die Bewegungen der Füsse, das Krümmen des ganzen kleinen Körpers; ja ich habe gesehen, dass sie sich vor Schmerz das Gesicht zerkratzten, wenn nicht die Wärterinnen die Hände sorgfältig einhüllten, und dass durch fortwährende unruhige Bewegungen mit den Füssen die Oberhaut von den innern Knöcheln abgerieben worden war. Das Gesicht ist stets mehr oder minder verzerrt und hat mehr das Ansehen eines Verdrüsslichen, welches sich um so deutlicher ausspricht, je jünger und zarter das Kind ist. Den Puls findet man im Anfalle stets sehr schnell und oft so zusammengezogen, dass man ihn fast nicht fühlt.

Diesen Krampf habe ich mit dem obigen Namen bezeichnet und bin sehr geneigt zu glauben, dass er gewöhnlich seiner grossen Aehnlichkeit halber für *Colica flatulenta infantilis* gehalten werde, wofür ich ihn früher selbst hielt, bis ich durch fortgesetztes Beobachten mich überzeugte, dass er eine ganz besondere, nur den Neugebornen eigenthümliche Krankheit sey.

Die Prognose richtet sich nach dem Alter, der Konstitution des Kindes, der Heftigkeit der Paroxysmen und der Dauer der Krankheit. Je jünger und zarter das Kind ist, je heftiger die Anfälle sind, und je länger die Krankheit schon gedauert hat, desto ungünstiger muss man die Prognose stellen. Ich habe Kinder gesehen, die zehn, selbst vierzehn Wochen lang an diesem Krampfe litten, und dennoch genasen, aber auch Kinder, die innerhalb der ersten acht oder vierzehn Tage ein Opfer desselben wurden.

Dass Kinder, welche die achtzehnte Lebenswoche erreicht haben, meinen bisherigen Beobachtungen nach, nicht von diesem Krampfe befallen werden, auch derselbe über dieses Alter hinaus sich nicht erstreckt, hat mich auf die Idee gebracht: ob nicht das erste Eintreten der Zähne, welches bei den meisten Kindern um diese Zeit beginnt, viel dazu beitrage, dass dieser kranke Zustand des Darmkanals nicht über das angegebene Alter fortdauert? —

Was nun die Behandlung betrifft, so ist folgendes Mittel, beharrlich gebraucht, in den meisten Fällen allein hinreichend, diesen Krampf zu beseitigen: ℞. *Liquor. Ammon. succinici gtt. XL., Tinct. Opii crocat. gtt. jj—jjj; Syrup. flor. Naphae unc. j. M.* Hiervon lasse ich Kindern bis zu vier Wochen Nachmittags um fünf und Abends um acht Uhr einen gewöhnlichen Theelöffel voll reichen. Ist der Krampf dennoch in der Nacht sehr heftig, so erhalten sie noch einen halben bis ganzen Theelöffel voll nach. Kinder von fünf bis acht Wochen bekommen einen Theelöffel mehr, und sind sie noch älter, so steige ich nach Massgabe des Alters mit dem *Liquor. Ammon. succin.*, da hingegen ich auf die Unze Saft nie mehr als vier Tropfen *Laudanum* nehme.

Verbinden sich, was nicht selten geschieht, mit diesem Krampfe Stuhlverhaltungen, so lasse ich den Tag über, und nach Umständen auch des Nachts von

folgender Emulsion fleissig theelöffelweise geben: ℞. *Olei Amygdal. dulc. recent. et frigide express. unc. j. Pulv. G. Mimosae dr. j., Aquae flor. Tiliae unc. jj. — Chamomill. unc. j., fiat Emulsio, cui adm. Syrup. mannat. unc. β D.*

Bemerken muss ich noch, dass sowohl *Flores Zinci, Ipecacuanha,* als alle übrigen Antispasmodica in dieser Krankheit nichts, und lauwarme Bäder, Lavements und Einreibungen nur wenig auszurichten vermögen.

Uebrigens müssen die Kinder möglichst und gleichmässig warm gehalten werden, und Mütter, die ihr Kind selbst stillen, oder Ammen müssen nicht nur während der Krankheit, sondern auch noch nachher, sich vor Gemüthsaffekten und Erkältung sorgfältig hüten, und eine möglichst strenge Diät beobachten. Kinder, die nicht gestillt werden, bekommen als Nahrung Zwieback mit schwachem Fencheltheе und etwas Zucker, oder dünnen mit wenig Zucker versüssten Hafergrütz- oder Graupenschleim und zum Getränke einen Theil Kuhmilch mit zwei Theilen schwachen Fenchel- oder Anisthee verdünnt. —

Ich habe eine ziemliche Anzahl von Handbüchern über Kinderkrankheiten durchgesehen, um irgendwo diese beschriebene eigenthümliche Form von Krämpfen des Darmkanals der Neugebornen aufgestellt zu finden, allein nur in einem derselben von Dr. Baume in Nismes, welche ins Deutsche übersetzt, und den Titel führt: Von den Konvulsionen der Kinder, von ihren Ursachen und ihrer Behandlung. Leipzig 1791, spricht der Verfasser im dritten Kapitel ganz besonders von dem Schneiden in den Gedärmen bei Neugebornen, und es ist mir aus dem aufgestellten Krankheitsbilde nicht unwahrscheinlich, dass dieser vortreffliche Kinderarzt sie schon damals als eine besondere Form von Krämpfen angesehen habe. Nur Schade, dass er sich wieder durch ähnliche krampfhafte Krankheiten des Unterleibes hat irre leiten lassen, dass er diese mit jenen

gleichsam verschmolzen und sie unter obiger Benennung aufgestellt hat.

Es würde zu weitläufig seyn, wenn ich hier einen Auszug aus diesem Kapitel liefern wollte, um meine Ansicht zu rechtfertigen, daher ich bitten muss, dieses in dem Werke selbst nachzulesen.

LX.

Ueber angeborne Atresien.

Von

Dr. L. J. BEGIN in Paris.*)

Es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, dass ursprünglich alle natürlichen Oeffnungen des menschlichen Körpers durch eine mehr oder weniger dichte, zerreibliche, dem Hautgewebe ähnliche Membran verschlossen sind, die beim Foetus früher oder später zerreisst und verschwindet, wodurch der durch sie versperrte Kommunikationsweg frei wird. Erhält sich diese hinfällige Haut, in welchem Fall sie wahrscheinlich vollkommener organisirt ist, als sie es seyn sollte, so entstehen jene zahlreichen Imperforationen oder Atresien, deren Heilung unter die Aufgaben der Wundarzneikunst gehört. Das, was bei einigen Thiergattungen, namentlich bei den Hunden nnd Katzen, an den Augenlidern vorgeht, kann eine entsprechende Idee von dieser Art von Missbildung geben. In diesen Fällen sind alle Theile, welche die natürliche Oeffnung umgeben sollen, sie gewissermaassen bilden und abwechselnd geschlossen und offen halten müssen, vorhanden und vollkommen regelmässig gebildet.

---

*) Aus dem *Dictionnaire de Médecine et Chirurgie pratiques par* Andral, Bégin, Blandin, Bouillaud, Cruveilhier *etc.* Art. *Imperforation im zehnten* Bande (Paris 1833).

Das Fortbestehen der Membran, welche die Oeffnung, die ganz frei seyn sollte, verschliesst, ist die einzige Abnormität, die man bemerkt.

Eine zweite Reihe von Fällen wird durch bedeutendere Störungen der organischen Entwicklung des Foetus gebildet. Die den äusseren Bedeckungen benachbarte Partie des widernatürlich verschlossenen Kanales fehlt gänzlich, so dass nicht blos keine Mündung vorhanden ist, sondern dass auch die Muskeln, die sie umgeben und zu ihren Verrichtungen tauglich machen sollten, nur in unvollständigen Rudimenten oder auch gar nicht zu finden sind. Eine mehr oder weniger beträchtliche Lage von Zellgewebe trennt hier nothwendig den blinden Sack, in dem der nicht durchbohrte Kanal sich endet, von der Gegend des Körpers, wo er sich ausmünden sollte.

Eine dritte Art von Atresien wird gebildet durch eine falsche Lage der nach aussen sich mündenden Organe und durch eine Versetzung der Mündung nach andern Punkten, als die Natur ihnen angewiesen hat, oder durch die Ausmündung in benachbarte Höhlen, in die dann die im Kanale enthaltenen Stoffe entleert werden. In diesen Fällen besteht also neben der Imperforation eine abnorme, vom natürlichen Punkte der Ausmündung mehr oder weniger entfernte Oeffnung.

Endlich gibt es noch eine vierte Art, wo die den äussern Bedeckungen nahe gelegene Partie des Kanales vorhanden ist und sich mehr oder minder tief erstreckt, aber mit der innern Partie desselben Organs nicht zusammentrifft und kommunicirt. Hier beobachtet man eine doppelte Imperforation, nicht an der äussern Oeffnung, die frei und gut gebildet ist, sondern im Kanale selbst der dahin führen sollte, und dessen oberer und unterer Theil zwei blinde Säcke darstellen, die durch Zellgewebe oder noch häufiger durch eine Art soliden Strang, der die verwachsenen Wandungen des Kanales darstellt und keine Höhlung hat, getrennt sind.

Je komplicirter ein Organ ist und je mehr es sich im Innern des Körpers ausbreitet und hinein erstreckt, um so verschiedenartigere und verwickeltere Formen von Imperforation bietet es dar. Alle die so eben angegebenen Formen beobachtet man am After und dem Rectum, wie an der Vagina und Urethra; dagegen kennt man am Munde, den Augenlidern und der Nase fast nur Fälle der ersten Art von Imperforation oder der einfachen membranösen Verschliessung; was endlich die Ohren betrifft, so findet man fast nie Abweichungen derselben von ihrer natürlichen Lage; aber bald sind sie einfach verschlossen, bald ist ihre äussere Partie nur ein Rudiment oder fehlt gänzlich.

Bei jeder Geburt, welcher der Arzt anwohnen muss, hat er stets nach der Unterbindung des Nabelstranges seine Aufmerksamkeit zuerst einer genauen Besichtigung des Körpers des neuen Erdenbürgers zu widmen, um sich von etwaigen Missbildungen desselben zu unterrichten und sich namentlich des Offenseyns der natürlichen Ausmündungen zu vergewissern. Diese erste Untersuchung ist von grösster Wichtigkeit, namentlich in Betreff der Mündungen des Afters und der Harnwege. In vielen Fällen kann man dadurch gefährliche Zufälle verhüten und verhindern, dass man erst dann vorhandene Bildungsfehler bemerkt, wenn mehr oder weniger beunruhigende und gefährliche Erscheinungen in Folge davon auftreten, oder selbst erst dann, wenn bereits unheilbare Zufälle sich eingestellt haben.

1. *Verschliessung des Afters und des Mastdarms.*

Ist dieser Bildungsfehler bei der Besichtigung des neugebornen Kindes übersehen worden, so treten in Folge der Zurückhaltung des Kindspeches bald Krankheitserscheinungen ein, welche Aufmerksamkeit erregen und die Atresie des Afters anzeigen. Nach zehen, *zwölf oder* zwanzig Stunden, während welcher Zeit

keine Ausleerung stattgefunden hat, wird der kleine Patient unruhig, wimmert kläglich, macht vergebliche Anstrengungen, sich des Darminhalts zu entledigen, während welcher die Respiration stockt, das Gesicht roth und der Unterleib hart wird. Anfangs sind diese Zufälle vorübergehend und kehren nach ziemlich langen freien Zwischenräumen wieder, bald aber werden sie anhaltender und folgen rascher auf einander, je nachdem die Kolikschmerzen häufiger und heftiger werden und das Zwerchfell sowohl als die Bauchwandungen zu häufigeren und stärkeren Kontraktionen zum Behufe der Ausstossung anregen. Wird nicht durch die Kunst die Eröffnung der Aftermündung bewirkt, so nimmt die Spannung des Unterleibes, besonders nach unten, zu, er wird heiss, hart, und das Drängen veranlasst einen lebhaften Schmerz, den das wiederkehrende Schreien ankündigt. Bald werden die in den Magen aufgenommenen Nahrungsflüssigkeiten erbrochen, nachher schleimige und gallige Massen und endlich selbst dem Kindspech ähnliche Substanzen. Bleibt der Zustand so, so ist der Tod unvermeidlich und tritt früher oder später ein, am dritten oder vierten bis zum siebenten oder achten Tage, je nach dem geringeren oder grösseren Widerstand, den die Kräfte des Kindes dem Leiden entgegensetzen, und den rascheren oder langsameren Fortschritten der Entzündung des Bauchfells und der Gedärme, die hier unausbleiblich eintritt.

Sobald die ersten 24 Stunden nach der Geburt ohne Stuhlausleerung verfliessen und einige der angegebenen Symptome sich zu zeigen beginnen, so muss der After und die untere Partie des Darmkanals genau und möglichst vollständig untersucht werden.

Ist die im Uebrigen gut gebildete Afteröffnung nur durch eine Haut verschlossen, so ist diese in der Regel durch die im Mastdarm angehäuften Massen hervorgetrieben und bildet einen leicht zu erkennenden Vorsprung.

Je komplicirter ein Organ ist und je mehr es sich im Innern des Körpers ausbreitet und hinein erstreckt, um so verschiedenartigere und verwickeltere Formen von Imperforation bietet es dar. Alle die so eben angegebenen Formen beobachtet man am After und dem Rectum, wie an der Vagina und Urethra; dagegen kennt man am Munde, den Augenlidern und der Nase fast nur Fälle der ersten Art von Imperforation oder der einfachen membranösen Verschliessung; was endlich die Ohren betrifft, so findet man fast nie Abweichungen derselben von ihrer natürlichen Lage; aber bald sind sie einfach verschlossen, bald ist ihre äussere Partie nur ein Rudiment oder fehlt gänzlich.

Bei jeder Geburt, welcher der Arzt anwohnen muss, hat er stets nach der Unterbindung des Nabelstranges seine Aufmerksamkeit zuerst einer genauen Besichtigung des Körpers des neuen Erdenbürgers zu widmen, um sich von etwaigen Missbildungen desselben zu unterrichten und sich namentlich des Offenseyns der natürlichen Ausmündungen zu vergewissern. Diese erste Untersuchung ist von grösster Wichtigkeit, namentlich in Betreff der Mündungen des Afters und der Harnwege. In vielen Fällen kann man dadurch gefährliche Zufälle verhüten und verhindern, dass man erst dann vorhandene Bildungsfehler bemerkt, wenn mehr oder weniger beunruhigende und gefährliche Erscheinungen in Folge davon auftreten, oder selbst erst dann, wenn bereits unheilbare Zufälle sich eingestellt haben.

1. *Verschliessung des Afters und des Mastdarms.*

Ist dieser Bildungsfehler bei der Besichtigung des neugebornen Kindes übersehen worden, so treten in Folge der Zurückhaltung des Kindspeches bald Krankheitserscheinungen ein, welche Aufmerksamkeit erregen und die Atresie des Afters anzeigen. Nach zehen, zwölf oder zwanzig Stunden, während welcher Zeit

keine Ausleerung stattgefunden hat, wird der kleine Patient unruhig, wimmert kläglich, macht vergebliche Anstrengungen, sich des Darminhalts zu entledigen, während welcher die Respiration stockt, das Gesicht roth und der Unterleib hart wird. Anfangs sind diese Zufälle vorübergehend und kehren nach ziemlich langen freien Zwischenräumen wieder, bald aber werden sie anhaltender und folgen rascher auf einander, je nachdem die Kolikschmerzen häufiger und heftiger werden und das Zwerchfell sowohl als die Bauchwandungen zu häufigeren und stärkeren Kontraktionen zum Behufe der Ausstossung anregen. Wird nicht durch die Kunst die Eröffnung der Aftermündung bewirkt, so nimmt die Spannung des Unterleibes, besonders nach unten, zu, er wird heiss, hart, und das Drängen veranlasst einen lebhaften Schmerz, den das wiederkehrende Schreien ankündigt. Bald werden die in den Magen aufgenommenen Nahrungsflüssigkeiten erbrochen, nachher schleimige und gallige Massen und endlich selbst dem Kindspech ähnliche Substanzen. Bleibt der Zustand so, so ist der Tod unvermeidlich und tritt früher oder später ein, am dritten oder vierten bis zum siebenten oder achten Tage, je nach dem geringeren oder grösseren Widerstand, den die Kräfte des Kindes dem Leiden entgegensetzen, und den rascheren oder langsameren Fortschritten der Entzündung des Bauchfells und der Gedärme, die hier unausbleiblich eintritt.

Sobald die ersten 24 Stunden nach der Geburt ohne Stuhlausleerung verfliessen und einige der angegebenen Symptome sich zu zeigen beginnen, so muss der After und die untere Partie des Darmkanals genau und möglichst vollständig untersucht werden.

Ist die im Uebrigen gut gebildete Afteröffnung nur durch eine Haut verschlossen, so ist diese in der Regel durch die im Mastdarm angehäuften Massen hervorgetrieben und bildet einen leicht zu erkennenden Vorsprung.

der bei jedem neuen Drängen zunimmt und sich spannt. Ein Kreuzschnitt mit einem geraden Bistouri, das man wie eine Schreibfeder gegen die widernatürliche Verschliessung führt, ist hinreichend, das Hinderniss zu beseitigen und mit der Entleerung des Kindspeches allen Krankheitserscheinungen ein Ziel zu setzen. Ein kleiner Charpiemeissel, mit Cerat bestrichen, wird sodann während der ersten vierundzwanzig Stunden in den After eingebracht, um einer Verwachsung der Lappen vorzubeugen. Später ist dieses Verkleben, das vielleicht auch ohne diese Vorsichtsmaassregel nicht eingetreten wäre, nicht mehr zu befürchten, und jedes Einbringen eines fremden Körpers ist dann unnütz. Die durch den Einschnitt gebildeten Lappen ziehen sich nach ihrer Grundfläche zurück, vernarben für sich und verschwinden bald ganz, indem sie mit dem Rande des Afters verschmelzen.

Bei einer solideren Verschliessung des Afters, wobei dieser gleichwohl noch vorhanden und die von den Schliessmuskeln umgebene Partie des Mastdarmes durch eine Art von Pfropf, der aus Fettmassen und Zellgewebe besteht, verklebt oder verschlossen und ihres Lumens beraubt ist, wird die Missbildung von viel grösserer Bedeutung, wenn gleich sie der Kunsthülfe noch zugänglich bleibt. Fühlt man hier, wie bei dem Drängen des Neugebornen das Kindspech gegen die Aftergegend gedrückt wird, und mehr oder weniger tief eine abgerundete, dem Drucke widerstehende Geschwulst bildet, so muss man bis zu dieser dringen, indem man mitten in den Falten, welche die Gegend der Oeffnung, die vorhanden seyn sollte, andeuten, einschneidet. Zu dieser Operation eignet sich ein Bistouri mit schmaler und langer Klinge, oder, wenn man sehr in die Tiefe dringen muss, noch besser ein Trois-quarts. *Von Wichtigkeit ist es, zur Ausführung den Moment zu wählen*, wo das Drängen stattfindet, weil dann der

blinde Sack nach unten getrieben wird, dem After näher rückt, weiter und gespannter wird, Umstände, die einestheils den Zwischenraum zwischen den äussern Bedeckungen und dem blinden Sacke verringern, theils machen, dass man diesem leichter begegnet. Dann ist es auch wichtig, dass man die bekannte Richtung des Darmes längs der Krümmung des Mastdarmes aufmerksam verfolgt und das Instrument nicht tiefer als 2½ bis 3 Zolle einsenkt. Nach dieser Operation muss nicht allein die Wieke mit grosser Sorgfalt eingebracht werden, sondern man muss auch ihren Gebrauch bis zur vollkommenen Vernarbung der Theile fortsetzen, um der Neigung zur Wiedervereinigung, die sie beibehalten, zu begegnen.

Es gibt Fälle, wo die Afterpartie des Mastdarms vorhanden ist, mehr oder weniger nach oben sich erstreckt und in einem blinden Sack sich endet, der keine Kommunikation mit dem übrigen Darmkanal hat oder mit diesem nur durch eine Art von fibrosem, solidem, mehr oder weniger langem Strang verknüpft ist, welcher die verwachsenen Membranen des Organes darstellt. Wenn in diesem Falle, der immer sehr übel ist, die weiter oben angegebenen Erscheinungen sich kund geben, anhalten und unaufhörlich sich steigern, so darf man sich nicht auf die äusserliche Untersuchung des Afters beschränken und auf das Beibringen von Klystieren, die nicht zurückgehalten werden können; sondern man muss den Darm mittelst des Fingers oder selbst mittelst einer Harnröhrensonde von Kautschuk untersuchen. Fühlt man mit der Spitze des Fingers die durch das zurückgehaltene Kindspech gebildete Anschwellung des obern Theiles des Darms, so muss man auf diese einen hinlänglich langen Trois-quarts richten, mit dem man in die Höhle, in welcher die Massen zurückgehalten sind, eindringen wird; die Canule dient zur Entleerung derselben; man lässt sie

mehrere Tage liegen, um den gebahnten Weg offen zu erhalten. Nimmt man sie dann heraus, so muss man sogleich eine Charpiewieke einbringen, deren Gebrauch man bis zur vollständigen Vernarbung der Theile fortsetzt, indem man sie stets grösser macht. Befindet sich zwischen beiden Theilen nur eine dünne membranöse Scheidewand, wie in dem von Courtial mitgetheilten Falle, so kann der Einschnitt leicht mit der Spitze eines Bistouris gemacht werden. In den andern Fällen sind die Operationen der Art immer sehr schwierig, und haben selten einen glücklichen Erfolg, weil man das obere Ende des Darms leicht verfehlt oder in die Bauchfellhöhle dringt, oder endlich, weil es schwierig ist, den wiederhergestellten Weg für die Ausleerung der Gedärme offen zu erhalten, worauf schon Bell aufmerksam gemacht hat.

Oeffnet sich der von der normalen Richtung abweichende Mastdarm bei männlichen Kindern in die Blase oder die Harnröhre, und bei weiblichen in die Scheide, so leben die Kinder selten lange. Indessen kennt man doch Fälle von Individuen, die mit solchen Missbildungen ein ziemliches Alter erreichten. Unter andern Umständen, wenn die abnorme Mündung nicht hinreichend war, hat man, wiewohl ohne Erfolg, die Herstellung eines künstlichen Afters in der Weiche versucht.

Eine angeborne bedeutende Verengerung des Afters, so wie des unteren Theiles des Mastdarmes, erfordert einen Einschnitt, den man mit einem geknöpften Bistouri in der Richtung gegen das Os coccygis ausführt, wie von mehreren Chirurgen mit Glück geschehen ist. Verbindet sich mit der Afterverengerung zugleich die Mündung des Mastdarms in benachbarte Organe, so dass die Kothmassen auf beiden Wegen *zugleich* ausgeleert werden, so wäre es passend, die *natürliche* Mündung gradweise zu erweitern, und sich

zu bemühen, die Verschliessung der andern zuwege zu bringen.

Endlich muss in solchen Fällen, wo gar kein organisirter After vorhanden ist und wo die unterste Partie des Darmkanales gänzlich fehlt, nothwendig ein künstlicher After in der Inguinalgegend oder in der Weiche der linken Seite hergestellt werden. Dasselbe ist zu thun, wenn der After und die unterste sich nach oben in einen blinden Sack endende Partie des Mastdarms zwar vorhanden, das Ende der oberen Partie des Darmes aber mittelst der Instrumente, die man so weit, als die Klugheit es erlaubt, einbringt, nicht zu erreichen ist.

2. *Verschliessung der Harnröhre.*

Bei der Harnröhre der Kinder männlichen Geschlechts findet selten eine Verschliessung ihrer natürlichen Ausmündung statt, ohne dass diese durch eine abnorme Oeffnung auf der oberen oder unteren Fläche der Ruthe oder zwischen beiden Abtheilungen des Hodensacks oder im Perineum ersetzt wird. Diese Missbildung bildet dann einen der Fälle, die man unter den Benennungen Epispadie und Hypospadie beschrieben hat.

Zuweilen indess kommt es vor, dass die Ränder der Harnröhre blos durch eine abnorme, dünne, zerreibliche Haut verschlossen sind und dessbalb die Exkretion des Urins nicht möglich ist. Diesen Zustand erkennt man einerseits daran, dass das Kind nicht nass wird, anderseits an dem kläglichen Schreien und an dem Drängen, das trotz der ungehinderten Ausleerung des Kindspeches sich einstellt, endlich an der zunehmenden Auftreibung der Unterbauchgegend, die gespannt, abgerundet und gegen Druck unnachgiebig wird. Ein Einstich mit der Spitze eines Bistouri's in der Gegend, wo die Oeffnung durch das Herausdrängen der Flüssigkeit angedeutet ist, reicht hin, die Freiheit der Mündung herzustellen; das Einbringen eines Bougies oder einer

Röhre ist nach dieser kleinen Operation überflüssig; die Benetzung des Harns und sein häufiger Ausfluss sind genügend, um das Wiederzusammenheilen der Wundränder zu verhüten.

Ist keine Atresie, sondern nur eine beträchtliche Verengerung der Harnröhre zugegen, die übrigens zur Entleerung des Harnes hinreicht, so legt man keine Hand an; solche Operationen dürfen nur da vorgenommen werden, wo sie dringend nöthig sind. Die organischen Gewebe sind bei den Kindern zu weich, zu irritabel, zu sehr geneigt, unter dem Einflusse eines Entzündungszustandes Desorganisationen zu erfahren, besonders in der Nachbarschaft der Geschlechtstheile und des Afters, dass der Operateur hier immer äusserst zurückhaltend seyn muss.

Die Atresie der Vorhaut ist immer leicht zu erkennen. Eine weiche fluctuirende Geschwulst, die auffallend durchscheinend ist, zeigt die Natur des Krankheitszustandes hinlänglich an. Von Wichtigkeit ist es, ohne Verzug dem Uebel abzuhelfen, um die durch die Zurückhaltung des Harnes erregten Zufälle zu beseitigen und einer Infiltration dieser Flüssigkeit in's *Zellgewebe* der Ruthe und des Hodensackes zu begegnen, die eine gangränöse Entzündung zur Folge haben würde. Die Excision des vordersten Theiles der Geschwulst entspricht diesem Zwecke vollkommen und ertheilt der Vorhaut die Dimensionen, die sie eigentlich haben soll. Die gleichfalls als angeboren vorkommende Verengerung der Oeffnung dieser Hautfalte stellt die Phymosis dar.

Bei Kindern weiblichen Geschlechts ist eine vollkommene Imperforation der Harnröhre gleichfalls sehr selten. Man erkennt sie an den oben angegebenen Zeichen, und hilft dem Leiden durch eine der so eben angegebenen ähnliche Operation ab. Bei kleinen *Mädchen* begegnet die Natur zuweilen — häufiger als *bei Knäbchen* — der Verschliessung der Harnröhre durch

eine abnorme Mündung am Nabel. Bald nach der Geburt nähert sich die noch fast ganz ausserhalb der Beckenhöhle gelegene Harnblase der Nabelnarbe, und die noch nicht erfolgte Verschliessung oder die nicht gehörig feste Obliteration des Urachus erleichtert die Herstellung dieses Aushülfsweges für die Exkretion. Bekäme man einen solchen Fall bei einem kleinen Kinde zu behandeln, so müsste man die die Mündung der Harnröhre verschliessende Membran einschneiden, dann in diesen Kanal eine kleine Sonde von elastischem Gummi einlegen, und so dem Harn seinen gewöhnlichen Weg bahnen. Zu welcher Lebenszeit man auch später eine solche Missbildung vorfinden sollte, muss man gleichfalls mittelst eines schneidenden Instrumentes die Freiheit der Mündung des natürlichen Kanales herstellen, für den ungehinderten Ausfluss des Harns durch ihn Sorge tragen, um eine Vernarbung der fistulösen Oeffnung erlangen zu können. Auf diese Weise ist Cabrole bei einem Mädchen von achtzehen Jahren zu Werke gegangen, und ein vollkommen glückliches Resultat belohnte sein Verfahren.

3. *Die Verschliessung der Scheide.*

In der Regel macht sich diese erst um die Zeit der Geschlechtsentwicklung bemerklich. (Aus diesem Grunde gehört sie auch streng genommen nicht in das Gebiet der Kinderkrankheiten, und desshalb übergehen wir diese Abtheilung des Aufsatzes, indem wir sogleich zu den noch übrigen drei Arten der Imperforation übergehen. *D. H.*)

4. *Imperforation der Lippen und der Nase.*

Fälle von Atresie des Mundes und der Nase sind äusserst selten. Führte der Zufall eine solche Missbildung einem Praktiker in die Hände, so müsste er mittelst eines schneidenden Instrumentes die abnorme

Membran mit Berücksichtigung des die Grenzen der natürlichen Oeffnung andeutenden Randes abtragen. Hätte sich die Oberlippe unter der Nase umgestülpt und wäre hier verwachsen, so müsste sie vor Allem losgelöst und heruntergebracht werden, ehe man sich mit den Nasenöffnungen zu beschäftigen hätte. Ein passender Verband und das Einbringen von Bourdonnets von Charpie in die Nase würden die Theile in der passenden Lage erhalten und — wenigstens zum Theil — der Verwachsung der wieder hergestellten Oeffnungen vorbeugen.

5. *Imperforation des äusseren Gehörganges.*

Fast nie wird die Hülfe des Operateurs bei noch sehr jungen Kindern in Anspruch genommen, um dieser Missbildung abzuhelfen, sey es, weil sie anfangs *nicht* bemerkt wird, oder weil man gern eine spätere Lebenszeit abwartet, um die erforderliche Operation vornehmen zu lassen. Nicht selten ist der Gehörgang nur durch eine Membran entweder an seiner äusseren Oeffnung oder etwas tiefer verschlossen. Im ersteren Fall muss man mit einem schmalen Bistouri einen Kreuzschnitt machen; im andern Falle kann man entweder dasselbe thun, jedoch mit der grössten Vorsicht, um nicht das Trommelfell zu verletzen, oder kann man die abnorme Membran durch die wiederholte Anwendung des Höllensteins zerstören. Ist der Gehörgang durch eine abnorme Annäherung des Tragus und Antitragus verschlossen, so reichen oft kleine Röhren von Silber, Blei oder einer ähnlichen Substanz hin, sie aufzuheben, von einander zu entfernen und die Funktion des Gehörs in Ordnung zu bringen. Würde diess Verfahren nicht hinreichen, so müsste man mittelst eines schneidenden Instrumentes die überflüssigen Massen abtragen. Eine Röhre mit den passenden Dimensionen würde dann dazu dienen, für die gehörige Form der Narbe zu sorgen

und einer zu beträchtlichen Verengerung vorzubeugen. In den schwierigsten Fällen, wo die Knochenwände des Gehörganges einander zu sehr genähert oder verschmolzen sind, ist die Kunst unmächtig, und es gibt kein Mittel, einer solchen Missbildung abzuhelfen.

6. *Imperforation der Augenliderspalte.*

Selten kommen Fälle vor, wo die Augenlider ihrer ganzen Ausdehnung nach verwachsen sind (*Anchyloblepharon perfectum*). Fast immer beschränkt sich ihre Verwachsung auf ein Dritttheil, auf die Hälfte, auf drei Viertheile (*Anchyloblepharon imperfectum*). Diese Missbildung ist im Allgemeinen eben so leicht zu erkennen als zu heilen. Ist die Vereinigung nur partiell, so bringt man durch die Oeffnung eine Hohlsonde unter die dieselbe bewirkende Membran, sie dient dem Bistouri, das sie zerschneidet, zum Führer, wobei man der Furche folgt, welche die Tarsusknorpel und die Augenlidränder zwischen sich lassen. Ist die Verwachsung vollkommen, so hebt man die Augenlider am äusseren Augenwinkel in die Höhe, macht ohne Gefahr eine kleine Punktion an der abnormen Membran, dann schiebt man durch die gemachte Oeffnung eine Hohlsonde ein und führt die Operation wie im vorigen Falle aus. Hernach genügt es, zwischen die Augenlider etwas Cerat oder sonst eine Salbe zu bringen, um einer neuen Verklebung derselben unter sich zu begegnen.

Totale Verwachsungen der Augenlider mit dem Augapfel (*Symblepharon perfectum*) lasse man, wie sie sind. Ebenso verhält es sich mit einer innigen Verwachsung der innern Fläche eines Augenlids mit der Hornhaut, weil diese nach der Operation durch die Vernarbung trübe wird, also das Sehen gehindert wird und zugleich die Entstellung nicht unbedeutender ist. Nur Verwachsungen der Augenlider mit der Sclerotica oder vielmehr mit der Conjunctiva, welche die vordere Partie

des Augapfels überzieht (*Symblepharon imperfectum*), darf man zu beseitigen suchen. Besteht nur ein schlaffes, isolirtes Band, so wird es leicht durch eine Scheere getrennt, und selten entsteht es von Neuem. Ist aber die Verbindung ausgedehnter und enger, so ist eine mühsamere Lostrennung nöthig; und ungeachtet der Bewegungen der Augenlider, ungeachtet man oft wiederholt einen Ring oder ein Stilet zwischen ihnen und dem Augapfel hinführt, erzeugt sich doch die Adhärens fast immer, wenigstens zu einem grossen Theile, wieder. Man muss deshalb im Betreff der Prognose in diesen dem Anschein nach so einfachen Fällen vorsichtig seyn.

Ende des achten Heftes.





